

UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA
Faculdade de Ciências e Tecnologia
Departamento de Ciências e Engenharia do Ambiente

Implementação de Sistemas de Gestão Ambiental em Áreas Protegidas

Joana Barata Marques de Abreu

Dissertação apresentada na Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa para obtenção do grau de Mestre em Engenharia do Ambiente, perfil Gestão e Sistemas Ambientais

Orientador: Prof. Doutor Nuno Videira

Lisboa

2011

AGRADECIMENTOS

Ao meu pai, por todos os ensinamentos e alegria pela vida que me transmitiu.

À minha mãe, pelo seu apoio incondicional, incentivo constante à elaboração desta dissertação, paciência demonstrada, carinho e ajudas preciosas.

Ao Nelson, por me animar nos momentos menos positivos e por estar sempre aqui para mim.

Ao Professor Nuno Videira por me dar a conhecer este tema que tanto me encantou, e pelas orientações, que contribuíram para o enriquecimento desta dissertação.

SUMÁRIO

As áreas protegidas (AP) são zonas bem delimitadas, que pretendem salvaguardar a natureza e proteger as paisagens e áreas com especial interesse do ponto de vista ecológico, científico, recreativo, turístico e cultural. São, por isso, geridas de modo a que estes valores se mantenham o mais possível intactos.

Como qualquer organização interessada em melhorar o desempenho ambiental das suas actividades, produtos e serviços, as AP têm, também elas ao seu dispor, referenciais normativos de suporte a uma abordagem sistémica e voluntária dos seus aspectos ambientais.

Entre os referenciais normativos, enquanto instrumentos de aplicação voluntária, encontram-se a ISO 14001:2004 e o EMAS (“Eco-Management and Audit Scheme”).

Pretende investigar-se, neste trabalho, as motivações e constrangimentos, benefícios e dificuldades sentidos por estas áreas, face aos sistemas de gestão ambiental ISO 14001 e EMAS, assim como explorar o desenvolvimento de um modelo de implementação de um sistema de gestão ambiental ajustado às AP. Neste sentido, pretende retirar-se ensinamentos para a elaboração de directrizes, que potenciem a certificação pela ISO 14001, ou o registo no EMAS, por mais AP.

De forma a se poder desenvolver a presente dissertação, e após uma revisão do estado da arte existente, procedeu-se ao envio de questionários a várias AP europeias que se encontram certificadas segundo a ISO 14001:2004 e/ou registadas no EMAS.

Da análise e cruzamento dos dois factores acima mencionados, e apesar de se verificar a obtenção de benefícios, constata-se que os principais factores que influenciam a não certificação/registo de um maior número de AP são: a fraca difusão que a ISO 14001:2004 e EMAS ainda têm junto de organizações não corporativas; os custos associados (directos e indirectos); a necessidade inicial de recursos humanos e a inexistência de linhas de orientação que ajudem os gestores das AP a implementarem a ISO 14001 ou o EMAS nestas organizações. No sentido de alterar esta tendência, elaborou-se um conjunto de directrizes e de boas práticas.

ABSTRACT

Protected areas (PA) are well defined areas which are intended to safeguard nature and to protect the landscapes and areas with a special interest in an ecological, scientific, recreative, touristic and cultural point of view. They are, therefore, managed in a way through which these values are kept as intact as possible.

Like any other organisation interested in improving the environmental performance of their activities, products and services, protected areas also have available normative references of support to a systemic and voluntary approach of its environmental aspects.

Amongst these standards, as instruments of voluntary application, there is the ISO 14001:2004 and the EMAS (Eco-Management and Audit Scheme).

In this dissertation, the aim is to investigate the motivations and constraints, the benefits and difficulties felt by these areas, with regards to environmental management systems ISO 14001 and EMAS, as well as to explore the development of a model to implement an environmental management system adjusted to protected areas. In this sense, the aim is to withdraw lessons for the elaboration of guidelines which enhance the certification by ISO 14001, or the registration at EMAS, by more PA.

In order to develop this work, and following a review of the existing state of the art, questionnaires were sent out to several european PA that are certified according to ISO 14001:2004 and/or are registered in EMAS.

As a result from the analysis and crossing of the two factors mentioned above, and despite having found the achievement of benefits, it appears that the main factors which influence the non-certification/registration of a larger number of PA are: the weak dissemination that the ISO 14001:2004 and EMAS still have amongst non-corporative organisations; the related costs (both direct and indirect); the early need for human resources and the inexistence of guidelines to help PA managers in implementing the ISO 14001 or the EMAS within these organisations. In order to tackle these obstacles, a set of guidelines and good practices has been developed and presented in this dissertation.

LISTA DE ACRÓNIMOS

AP	Área(s) Protegida(s)
APA	Agência Portuguesa do Ambiente
APAT	Agenzia per la Protezione dell’Ambiente e per i Servizi Tecnici
ASPIM	Associazione Servizi Piccole Medie Imprese
BIP	Biodiversity Indicators Partnership
CBC	Community Based Conservation
CDB	Convenção sobre a Diversidade Biológica
CEE	Comunidade Económica Europeia
DA	Declaração Ambiental
DPSIR	Driving Forces, Pressures, State, Impact, Response
ECI	Environmental Condition Indicators
EEA	European Environment Agency
EFTA	European Free Trade Association
EMAS	Eco-Management and Audit Scheme
ENEA	Ente per Nuove Tecnologie, l’Energia e l’Ambiente
EPI	Environmental Performance Indicators
EUROSTAT	European Statistics
FSC	Forest Stewardship Council
ICDP	Integrated Conservation and Development Programs
ICN	Instituto de Conservação da Natureza
ICNB	Instituto de Conservação da Natureza e Biodiversidade
IGEO	Instituto Geográfico Português
IPQ	Instituto Português da Qualidade
ISO	International Standard Organisation
IUCN	International Union for Conservation of Nature
LAI	Levantamento Ambiental Inicial
LIFE	Instrument Financier pour l’Environnement
ONG	Organização Não Governamental
PDCA	Plan, Do, Check, Act
PEFC	Pan European Forest Certification
PME	Pequenas e Médias Empresas
PP	Paisagem Protegida
SGA	Sistema(s) de Gestão Ambiental
SIC	Sítio(s) de Importância Comunitária
SIG	Sistema(s) de Informação Geográfica
UE	União Europeia
UNEP	United Nations Environment Programme
UNESCO	United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization
WCPA	World Commission on Protected Areas
WDPA	World Database on Protected Areas
WWF	World Wildlife Fund
ZEC	Zonas Especiais de Conservação
ZPE	Zonas de Protecção Especial

ÍNDICE DE MATÉRIAS

1. Introdução.....	1
1.1 Enquadramento e Justificação do Tema	1
1.2 Relevância.....	2
1.3 Objectivos e Questões de Investigação	3
1.4 Organização da Dissertação	4
2. O Desenvolvimento Sustentável e as Áreas Protegidas	5
2.1 As Áreas Protegidas.....	5
2.1.1 Definição e Categorização das Áreas Protegidas	7
2.1.2 Evolução e Situação Actual das Áreas Protegidas	13
2.2 As Áreas Protegidas em Portugal.....	27
2.3 Convenções e Directivas	31
3. Sistemas de Gestão Ambiental.....	43
3.1 Instrumentos Voluntários.....	43
3.2 A norma ISO 14001 e o Regulamento EMAS	49
3.2.1 A Norma ISO 14001	55
3.2.2 O Regulamento EMAS.....	59
3.3 As Áreas Protegidas e os Sistemas de Gestão Ambiental.....	67
4. Metodologia.....	83
5. Resultados e Discussão.....	87
6. Directrizes.....	105
6.1 Desenvolvimento de um SGA aplicado a uma AP.....	107
6.2 Linhas de Orientação para o Levantamento Ambiental, Política Ambiental e Planeamento do SGA.....	111
7. Conclusões e Desenvolvimentos Futuros	129
8. Referências Bibliográficas	135
ANEXOS	141
ANEXO I – Lista de AP certificadas/registadas a nível Europeu	143

ANEXO II - Indicadores relativos aos aspectos ambientais significativos identificados	147
ANEXO III - Questionário enviado às AP	153
ANEXO IV – Questionários respondidos	161

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2.1 - Esquema representativo das várias dimensões que constituem o desenvolvimento sustentável.....	6
Figura 2.2 – AP (terrestres e marinhas), a nível mundial, segundo as categorias do IUCN (em %).....	17
Figura 2.3 – Distribuição da extensão das AP (terrestres e marinhas), a nível mundial, segundo as categorias do IUCN (em %).....	18
Figura 2.4 - Divisão de AP terrestres, por área, em todo o mundo.....	18
Figura 2.5 - Divisão de AP marinhas, por área, em todo o mundo.....	19
Figura 2.6 – AP (terrestres e marinhas) a nível europeu, segundo as categorias do IUCN (em %).....	20
Figura 2.7 - Distribuição da extensão das AP (terrestres e marinhas), a nível europeu, segundo as categorias do IUCN (em %).....	20
Figura 2.8 - Evolução do crescimento cumulativo de AP nacionalmente designadas, entre 1872 e 2008, a nível mundial.....	22
Figura 2.9 - Percentagem total de áreas terrestres existentes a nível mundial, que se encontram listadas como “protegidas” pelo World Database on Protected Areas (WDPA).....	23
Figura 2.10 - Percentagem total de áreas terrestres existentes a nível mundial, que se encontram classificadas pelo IUCN segundo as categorias I a V.....	24
Figura 2.11 - Rácio entre as AP e a área existente para cada país para os quais existem dados.....	25
Figura 2.12 – Percentagem de AP existentes, por país europeu, que garantem a protecção das espécies referidas na Directiva Habitats e existentes no seu território.....	26
Figura 2.13- Criação de áreas protegidas em Portugal, desde 1970 a 2004.....	28
Figura 2.14 - Rácio entre o número de AP existentes, e a área ocupada.....	28
Figura 2.15- Percentagem de área total protegida entre Portugal e a Europa, face às categorias da IUCN.....	30
Figura 2.16 - ZPE por país e por área, terrestre e marinha.....	36
Figura 2.17 - SIC por país e por área, terrestre e marinha.....	37
Figura 2.18 - Formação da Rede Natura 2000.....	38
Figura 3.1 – Evolução de alguns instrumentos voluntários de política de ambiente.....	47
Figura 3.2 - Definição de Sistema de Gestão Ambiental (SGA), segundo o Regulamento n.º61/2001 do Parlamento Europeu e do Conselho (EMAS), e segundo a NP EN ISO 14001:2004.....	49

Figura 3.3 - Ciclo PDCA	49
Figura 3.4 – Esquema explicativo da certificação pela ISO 14001, e o Registo no EMAS.....	51
Figura 3.5 - Evolução do número de organizações certificadas a nível mundial, pela ISO 14001, entre Dezembro de 2005 e Dezembro de 2008.....	58
Figura 3.6 - Crescimento anual de organizações certificadas a nível mundial, pela ISO 14001,entre Dezembro de 2005 e Dezembro de 2008.....	58
Figura 3.7 – Esquema ISO 14001:2004	59
Figura 3.8 – Pilares fundamentais para o sucesso de um SGA, segundo a ISO 14001:2004.....	59
Figura 3.9 - Pilares fundamentais para o sucesso de um SGA, segundo o EMAS.....	60
Figura 3.10 - Evolução das entidades e organizações registadas no EMAS de 31 de Dezembro de 1998 a 30 de Junho de 2010	64
Figura 3.11 - Número de organizações e sites registados no EMAS, por país (dados de 30 de Junho de 2010)	65
Figura 3.12 – Esquema EMAS.....	66
Figura 3.13 – Distribuição de custos por entidades, para a implementação do EMAS.....	69
Figura 3.14 – Relação entre as instituições, participação e gestão das AP	71
Figura 3.15 – Distribuição das AP que têm um SGA implementado, ou que passaram pelo processo.....	75
Figura 3.16 – Distribuição das certificações segundo a ISO 14001:2004	76
Figura 3.17 - Distribuição das certificações segundo o EMAS	76
Figura 3.18- Distribuição dos referenciais implementados.....	76
Figura 3.19- Aspectos ambientais significativos referidos por mais de 10% das AP cujas Declarações Ambientais foram analisadas.....	79
Figura 3.20 – Especificação dos recursos naturais utilizados, considerados como aspectos ambientais significativos	79
Figura 5.1 – Respostas à questão: Práticas ambientais certificadas são um pré-requisito na escolha das entidades que podem vir a prestar serviços à AP?.....	88
Figura 5.2 – Respostas à questão: Influencia entidades que se encontrem localizadas dentro da AP, de forma a que tenham melhores práticas ambientais?	88
Figura 5.3 - Respostas à questão: Que tipo de sistema tem implementado/certificado?.....	89
Figura 5.4 - Respostas à questão: Qual a importância dos vários factores, enquanto motivação para implementar um SGA segundo a certificação pela ISO 14001?.....	91
Figura 5.5 - Respostas à questão: Qual a importância dos vários factores, enquanto motivação para implementar um SGA segundo o registo no EMAS?.....	92
Figura 5.6 - Respostas à questão: Que benefícios foram observados após a implementação de um SGA?.....	97

Figura 5.7 - Respostas à questão: Qual o nível de dificuldade sentido nas fases de implementação de um SGA segundo a ISO 14001?.....	99
Figura 5.8 - Respostas à questão: Qual o nível de dificuldade sentido nas fases de implementação de um SGA segundo o EMAS?	100
Figura 6.1- Papéis/actividades a desempenhar pela gestão da AP, aquando da implementação de um SGA.....	110
Figura 6.2 – Diagnósticos a efectuar aquando do LAI	118
Figura 6.3 - Áreas sobre as quais a análise socioeconómica deverá incidir	120
Figura 6.4 – Etapas para a identificação dos aspectos ambientais significativos.....	124
Figura 6.5 – Inputs para o estabelecimento dos objectivos e metas ambientais.....	126

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 2-1- Categorias das AP, segundo a IUCN	9
Quadro 2-2 - Categorias das AP, segundo o ICNB	11
Quadro 2-3 - Número e extensão de áreas protegidas (terrestres e marinhas), segundo as categorias do IUCN, a nível mundial.....	17
Quadro 2-4 - Número e extensão de áreas protegidas (terrestres e marinhas), segundo as categorias do IUCN, a nível europeu	19
Quadro 2-5 - Número e extensão de áreas protegidas portuguesas (terrestres e marinhas), segundo as categorias do ICNB.....	29
Quadro 2-6 - Principais eventos (Conferências e Convenções) e Directivas na área da conservação da natureza e biodiversidade	31
Quadro 3-1 - Ano de certificação ISO 14001:2004 e registo EMAS, para as várias AP com um SGA	77
Quadro 3-2 - Aspectos ambientais directos e indirectos identificados no Anexo I - Levantamento Ambiental, do EMAS III.....	78
Quadro 5-1 - Aspectos ambientais directos e indirectos identificados pelos inquiridos.....	94
Quadro 5-2- Objectivos identificados nos questionários, e sua relação com os aspectos ambientais.....	95
Quadro 5-3 - Respostas à questão: Quais os benefícios esperados com a adopção de um SGA? ...	96
Quadro 5-4- Número de respostas às questões: Qual o nível de dificuldade sentido durante a implementação do SGA? Quais as dificuldade esperadas, aquando da implementação de um SGA?	103
Quadro 6-1 - Fases para a implementação de um SGA	108
Quadro 6-2 - Fases do LAI.....	116
Quadro 6-3 - Matriz síntese.....	119
Quadro 6-4 - Aspectos Ambientais Directos e Indirectos.....	122
Quadro A.I.1 - Lista de AP certificadas/registadas a nível europeu	144
Quadro A.II.1 - Indicadores relativos aos aspectos ambientais identificados.....	146

1. INTRODUÇÃO

1.1 ENQUADRAMENTO E JUSTIFICAÇÃO DO TEMA

A Lei de Bases do Ambiente (D.L. n.º 11/87) refere no seu artigo 5º, do n.º2, que *Ambiente é o conjunto dos sistemas físicos, químicos, biológicos e suas relações e dos factores económicos, sociais e culturais com efeito directo ou indirecto, mediato ou imediato, sobre os seres vivos e a qualidade de vida do homem*. É neste conceito de Ambiente que Áreas Protegidas (AP) se inserem.

A presente dissertação nasce de uma lacuna encontrada, referente à implementação de Sistemas de Gestão Ambiental (SGA) em AP a nível europeu. Dado que nas AP os valores ambientais são particularmente elevados, a atenção dada à melhoria da qualidade ambiental, deve ser essencial, daí a necessidade de implementação de normas como a ISO 14001, ou de referenciais como o EMAS (“Eco-Management and Audit Scheme”).

No âmbito da política ambiental desenvolvida pela União Europeia no último decénio, tem sido dado um papel importante a acções de prevenção, solicitando-se e encorajando-se um comportamento voluntário e responsável por parte de todas as organizações e cidadãos, dando-lhes um lugar proeminente em direcção à certificação ambiental, através de um SGA (ENEA, 2003). Um SGA é um instrumento voluntário do qual as organizações se dotam, de forma a controlar e a gerir o seu próprio sistema organizacional, de modo a reduzir de forma contínua os impactes dos processos produtivos e do próprio funcionamento sobre os recursos ambientais, contribuindo para a melhoria contínua da qualidade do ambiente, no qual a organização opera, incorporando a política ambiental europeia (Naviglio, 2001a). Estes objectivos são, como tal, também passíveis de aplicação às AP.

Como se vem observando ao longo do passar dos anos, embora a grande maioria das AP não se tenha ainda associado a qualquer tipo de SGA, vendo estes instrumentos como um custo acessório, já há, no entanto, alguns casos de AP certificadas, tanto a nível europeu, como a nível mundial. Tem-se também assistido a um aumento na produção de literatura relevante que aponta para a necessidade de uma mudança na gestão das AP, nomeadamente a implementação de SGA em AP. No entanto, verifica-se ainda uma lacuna nas normas internacionais reconhecidas para práticas de gestão de qualidade eficaz das AP.

Thompson *et al.* (2008) referem, para o caso particular das Áreas Protegidas Marinhas (APM), que a aplicação da norma ISO 14001 como SGA de uma destas áreas pode providenciar um sistema de gestão flexível e adaptativo, que pode ser integrado com práticas já existentes, com a

finalidade de uma melhoria contínua na gestão da APM em causa. Este raciocínio pode ser alargado a todas as AP, não se cingindo somente às áreas marinhas.

Os SGA têm sido implementados em AP tanto na Europa, como na América do Norte. No entanto, pela revisão do estado da arte actual, nota-se que na Europa, apenas em Itália existe uma real preocupação em implementar SGA de forma continuada em AP, tendo-se iniciado em Junho de 1999, um projecto denominado “Parchi in Qualità”, que aspirava a ser uma aplicação pioneira de SGA em AP. Este projecto pretendia explorar a possibilidade de aplicação de um SGA, segundo a norma ISO 14001 em territórios complexos com elevados valores ecológicos, tais como AP, tendo como objectivo final, a obtenção de uma melhoria da qualidade ambiental de todo o território, e o desenvolvimento de uma metodologia de aplicação da ISO 14001, a outras AP (Naviglio *et al.*, 2002).

Através de uma revisão inicial da literatura, concluiu-se que é relevante aprofundar o estudo das vantagens e objectivos da certificação ambiental de AP, tais como: uma maior e mais correcta tutela dos valores ambientais da AP; uma melhoria da qualidade ambiental do território; um melhor funcionamento interno; a obtenção de um importante instrumento de apoio para outras eventuais actividades, tais como as de planificação territorial, permitindo a sua realização com maior eficiência e eficácia; e uma melhoria da relação com outras instituições e estruturas públicas presentes na área.

1.2 RELEVÂNCIA

Na maioria dos documentos consultados, é patente a necessidade de modificar a forma como estas áreas são geridas. Na grande maioria dos casos, os problemas referidos relativamente à gestão de AP, resumiam-se à falta de participação das populações locais tanto na definição dos perímetros das AP, como nas decisões tomadas, raramente se falando da importância de ter AP certificadas, como forma não de contornar, mas sim de melhorar de forma progressiva e continuada as decisões tomadas quer no interior quer no exterior das mesmas, dado que também estas influenciam de forma determinante a qualidade ambiental das AP. A presente dissertação, pretende explorar de que forma, através da implementação de SGA se pode conseguir melhorar a gestão dos aspectos ambientais das AP.

A perda da biodiversidade a que se tem vindo a assistir nos últimos anos, e as estimativas do que poderá acontecer nos anos vindouros, torna premente a adopção de medidas e acções que permitam minimizar estas perdas. As AP, como expoente máximo de protecção de ecossistemas, *habitats*, fauna, flora, mas também de modos e hábitos de vida, passam a ter um papel de ainda maior relevância e importância. Como tal, para que estas sejam eficazes e cumpram os objectivos para os quais foram criadas, é essencial que ao protegerem o ambiente, não provoquem

impactes negativos resultantes das suas actividades. Por outro lado, para que estas áreas possam ser realmente eficazes, torna-se importante apostar numa gestão mais eficaz, tendo já a International Union for Conservation of Nature (IUCN) reconhecido que a gestão ineficaz de AP é uma séria ameaça ao sucesso da conservação *in situ*. Aqui se situam, entre outros, os denominados *paper parks*, áreas que se encontram protegidas sob legislação, mas que na prática, não contribuem adequadamente para a conservação de *habitats* nem espécies (Rotherham, 2001).

A implementação de um SGA poderá contribuir para corrigir os problemas existentes, assim como permitir uma gestão eficaz e válida das AP.

Pelo lado dos sistemas, como os SGA, tem-se assistido recentemente a exigências para aumentar o âmbito da sua aplicação, nomeadamente a organizações que se encontrem encarregadas da gestão territorial (Giagnorio e Vaccari, 2003).

Como tal, esta dissertação encontra-se enquadrada tanto pelas exigências da sustentabilidade, como também pelas exigências advindas da aplicação e desenvolvimento dos próprios SGA em AP.

1.3 OBJECTIVOS E QUESTÕES DE INVESTIGAÇÃO

Face ao exposto, e dada a essência e características das AP, identificou-se uma necessidade de aprofundar várias questões, às quais se pretende responder na presente dissertação, tais como:

- De que forma é que um SGA, segundo os referenciais ISO 14001 ou EMAS, pode ser implementado em organizações não estritamente corporativas, como é o caso das AP?
- Os SGA podem ser eficazes nestas áreas, e ter justificação de implementação no âmbito das mesmas? Quais as principais vantagens e dificuldades referidas pelas AP com um SGA implementado?
- A implementação destes sistemas nas AP contribui positivamente, ajudando a solucionar eventuais problemas existentes nestas áreas, e/ou contribui negativamente, levando a um aumento de custos e de tempo?
- Quais os principais aspectos ambientais que podem ser identificados em relação às actividades de uma AP e como podem os SGA contribuir para uma gestão mais eficaz desses aspectos?

Com base nas respostas a estas questões, pretende ainda elaborar-se um conjunto de directrizes e boas práticas para implementação de SGA em AP.

1.4 ORGANIZAÇÃO DA DISSERTAÇÃO

A presente dissertação encontra-se estruturada em 8 capítulos, que por sua vez se organizam em sub-capítulos.

Após a Introdução (Capítulo 1), no qual se enquadra o tema, se apresentam os objectivos e a relevância da investigação, foca-se, no capítulo 2, o desenvolvimento sustentável e as AP. Neste capítulo, retrata-se brevemente o conceito de desenvolvimento sustentável, e define-se o conceito de AP, as suas categorizações, distribuição geográfica, estatutos e evolução na criação das mesmas, a nível mundial, europeu e nacional. Faz-se ainda referência a conferências, convenções e directivas de relevo para estas áreas.

No capítulo seguinte (capítulo 3), procede-se à apresentação de instrumentos de política de ambiente, identificando-se o que são e referindo os tipos existentes, e desenvolve-se o tema dos SGA, nomeadamente a norma internacional ISO 14001 e o regulamento comunitário EMAS, relacionando-os com as AP.

No Capítulo 4, apresenta-se a metodologia seguida na elaboração da presente dissertação.

No capítulo seguinte (capítulo 5), procede-se à análise e discussão dos dados recolhidos com os questionários enviados a várias AP.

O Capítulo 6 surge como o patamar lógico subsequente, apresentando-se algumas linhas de orientação a ter em conta, aquando da implementação de um SGA em AP.

No seguinte capítulo (capítulo 7), apresentam-se as conclusões, após uma síntese do trabalho realizado, apontando-se os pontos fortes, fracos e limitações da dissertação, assim como possíveis caminhos e oportunidades criados.

2. O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E AS ÁREAS PROTEGIDAS

2.1 AS ÁREAS PROTEGIDAS

Segundo a Convenção para a Diversidade Biológica (CDB), embora a extinção das espécies seja um processo de evolução considerado como natural, tem-se vindo a assistir a uma ameaça crescente de sobrevivência das espécies e ecossistemas, comparado com outros períodos, devido, em grande parte, às actividades humanas. Estas “perdas de diversidade ocorrem tanto nas florestas tropicais (onde estão presentes 50 a 90% das espécies já identificadas), como nos rios, lagos, desertos, florestas mediterrânicas, montanhas e ilhas. As estimativas mais recentes prevêem que, às taxas actuais de desflorestação, 2 a 8% das espécies que vivem na Terra venham a desaparecer nos próximos 25 anos”.¹

Neste contexto, a CDB refere que “estas extinções têm profundas implicações no desenvolvimento económico e social, para além de serem consideradas uma tragédia ambiental. A espécie humana depende da diversidade biológica para a sua própria sobrevivência, dado que pelo menos 40% da economia mundial e 80% das necessidades dos povos depende dos recursos biológicos. Para além disso, quanto mais rica é a diversidade biológica, maior é a oportunidade para descobertas no âmbito da medicina, da alimentação, do desenvolvimento económico e da procura de respostas adaptáveis às alterações ambientais. Manter a variedade da vida é uma medida de segurança”.¹

Como meio para fazer face a este profundo problema, há que seguir caminhos sustentáveis, nos quais a depleção dos recursos, a degradação ambiental e a perda da biodiversidade sejam minimizados ao máximo possível. É aí que as AP se inserem, podendo contribuir para evitar a perda da diversidade biológica.

Um dos conceitos mais relevantes para a política internacional, e que tem determinado uma série de acordos, convenções e normas, desde a Conferência das Nações Unidas para o Ambiente e Desenvolvimento, comumente conhecida por Conferência do Rio realizada em 1992, é o Desenvolvimento Sustentável². A par com o reconhecimento de novos riscos ambientais, como a

¹ICNB – Instituto da Conservação da Natureza & Biodiversidade, Convenção sobre a Diversidade Biológica, <http://portal.icnb.pt/ICNPortal/vPT/Medidas/Envolvimento+Internacional/>; Consultado a 16/09/2010.

² Segundo o relatório Brundtland da World Commission on Environment and Development (WCED) *Our Common Future*, de 1987, o Desenvolvimento Sustentável, é “o desenvolvimento que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer as capacidades das gerações futuras de satisfazerem as suas necessidades”.

perda da biodiversidade, o desenvolvimento sustentável tornou-se um objectivo da UE, passando-se de uma abordagem sectorial, característica das políticas de primeira geração que decorreram até aos anos 90, para uma abordagem integrada, segundo a qual, não é possível encarar o ambiente, sem ter em conta as dimensões económicas, ecológicas e sociais.

Como tal, a sustentabilidade deve ser conseguida a nível económico, através de uma afectação eficiente dos recursos, a nível social, segundo uma distribuição justa dos recursos e direitos de propriedade, e a nível ecológico, recorrendo-se a uma escala sustentável das actividades humanas na biosfera. (Costanza e Patten, 1995). O amadurecimento do conceito levou a um reforço da importância da Cultura. Esta começou mais recentemente a ser tida como um pilar do desenvolvimento sustentável, permitindo assim a valorização e um melhor aproveitamento dos recursos físicos e humanos (Figura 2.1)³.

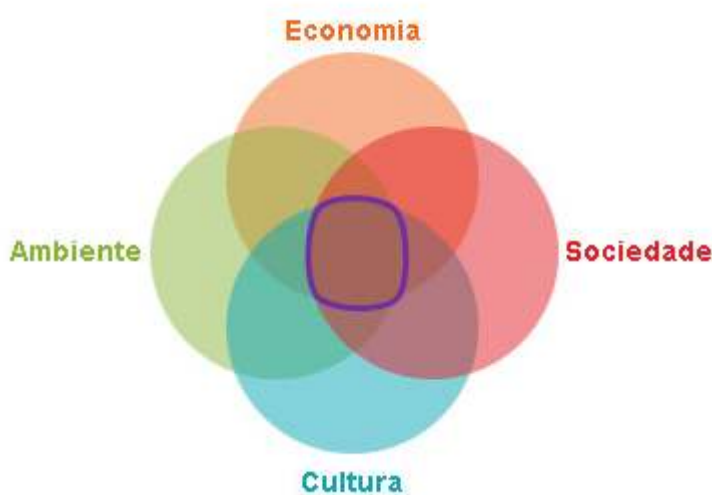


Figura 2.1 - Esquema representativo das várias dimensões que constituem o desenvolvimento sustentável³

A essência do conceito está contida em apenas quatro palavras “Enough for everyone, forever”⁴. Estas palavras encerram as ideias de recursos limitados, consumo responsável, igualdade e equidade e perspectiva de longo prazo, todas elas correspondentes a conceitos importantes do domínio do desenvolvimento sustentável (Cachupa, 2006).

No entanto, nem sempre é fácil alcançar a compatibilidade do desenvolvimento social e económico, com a conservação dos recursos. Para fazer face a esta problemática, têm sido criados a nível internacional, vários documentos, acordos e convenções que pretendem a criação de estratégias integradas, e a adopção de instrumentos inovadores, de forma a criar uma política ambiental correcta e eficaz. É neste âmbito que as AP se incluem (Naviglio, 2001a e 2001b).

³ Agenda Cascais 21 - <http://www.agendacascais21.net/>, Consultado a 16/09/2010.

⁴ Visto num cartaz, em 2002, durante a Cimeira Mundial para o Desenvolvimento Sustentável que se realizou em Joanesburgo.

2.1.1 DEFINIÇÃO E CATEGORIZAÇÃO DAS ÁREAS PROTEGIDAS

As áreas protegidas nasceram da necessidade de preservar *habitats*, e espécies, assim como modos de vida, de uma forma estratégica. Isto é, surgiram da necessidade de demarcar áreas com o pressuposto geral de salvaguardar a natureza e em particular proteger as paisagens e áreas com especial interesse do ponto de vista ecológico, científico, recreativo, turístico e cultural. São, por isso, zonas bem delimitadas, que são criadas e geridas de modo a que se mantenham os valores naturais e culturais que nelas existem.

A maioria das AP foi criada no séc. XX, naquela que pode ser a maior mudança consciente dos usos do solo na História (Dudley *et al.*, 2004). Neste período foi dada especial atenção à identificação e protecção de aspectos-chave isolados. No entanto, esta abordagem tem evoluído, existindo agora a necessidade de interligar as AP não só à sua envolvente, mas também às populações existentes tanto na própria área, como nas áreas adjacentes (Crofts, 2004).

O que são então AP? A definição de AP adoptada no presente trabalho, é a da (IUCN)⁵, que define as AP, como sendo:

“Uma área terrestre e/ou marinha, especialmente dedicada à protecção e manutenção da diversidade biológica e dos recursos naturais e culturais associados, e que é gerida através de meios legais, ou outros.”

A World Commission on Protected Areas (WCPA), afirma que áreas como estas devem ser protegidas permanentemente, para benefício das gerações presentes e futuras (Dudley *et al.*, 2004).

De forma a um melhor entendimento da definição adoptada pela IUCN, Harmon (2007) sugere-nos no seu *paper* “What does IUCN’s protected area definition actually mean?”, uma explicação mais extensa, incidindo e esclarecendo cada ponto da definição da IUCN, como se segue:

- *“Uma área terrestre e/ou marinha”*

De modo a poder ser qualificada como AP, uma área tem de ter fronteiras bem definidas, que abranjam terra ou água, ou ambas. É importante referir que a expressão “marinha” não se esgota neste termo, mas refere-se a todo o tipo de massas de água.

⁵ A IUCN foi criada em 1948, tendo como missão: “Influenciar, encorajar e apoiar as sociedades de todo o mundo, para a conservação da integridade e diversidade da natureza, e assegurar que o uso dos recursos naturais é equitativo e ecologicamente sustentável”.

- *“especialmente dedicada”*

Para ser considerada e classificada como uma AP, uma área tem de estar formalmente reconhecida como tal, seja através de legislação ou por aprovação através de entidades competentes, como existindo e sendo dedicada a propósitos de conservação.

- *“protecção e manutenção”*

Estes termos incorporam todas as actividades de conservação, que se concretizam através de um uso sustentável dos recursos. Para a sua concretização pode, por vezes, ter que se ir mais além de forma a tentar recuperar certos aspectos dos *habitats* ou da própria fauna e flora que se encontrem degradados.

- *“diversidade biológica”*

Inclui-se toda a variedade existente, desde o nível genético, até ao ecossistema, passando obviamente, pelas várias espécies, abarcando desde a biodiversidade selvagem, até à agro biodiversidade, quando desenvolvida segundo práticas tradicionais, não se incluindo, neste ponto, os organismos geneticamente modificados. De referir que, segundo o autor, este ponto não se esgota necessariamente na diversidade de espécies, incluindo também outras características desejadas, como a integridade ecológica.

- *“recursos naturais e culturais associados”*

Alusão aos legados patrimoniais naturais e culturais que são compatíveis com a protecção e manutenção da diversidade biológica.

- *“gerida”*

Referência à necessidade de estabelecer e implementar acções organizadas e continuadas, de forma a influenciar os sistemas naturais, assim como o comportamento humano, para alcançar os objectivos de protecção e manutenção de uma AP.

- *“meios legais ou outros”*

A criação das AP deve ser publicada em diário/jornal oficial, isto é, as AP devem ser reconhecidas e criadas ao abrigo da legislação, ou por outros meios, como os que se enquadram em regras tradicionais sob as quais as AP operam.

Harmon (2007) afirma ainda que a definição de AP, de um ponto de vista holístico, eleva a um nível semelhante, a protecção e manutenção da diversidade biológica, dos recursos naturais e dos recursos culturais, devido à partícula de ligação “e”, existente na definição da IUCN. Devido a este factor, o autor refere que, na sua perspectiva, uma AP apenas o é, se tiver em conta estes

três factores, afirmando que “...A protecção da diversidade biológica é uma componente necessária, mas não a única necessária, para definir o que é uma AP...”. Para estabelecer as actividades permitidas e não permitidas de forma mais concreta, a IUCN definiu categorias de AP, que são expostas em seguida (Quadro 2-1):

Quadro 2-1- Categorias das AP, segundo a IUCN (IUCN, 1994)⁶

<i>Categorias</i>	<i>Objectivo e definição</i>
<i>Categoria Ia: Reserva Natural Estrita</i>	<p>AP gerida essencialmente para fins científicos.</p> <p><i>Definição</i> - Área terrestre e/ou marinha que possui ecossistemas representativos e de carácter notável, características geológicas ou fisiológicas e/ou espécies, disponível principalmente para pesquisa científica e/ou monitorização ambiental.</p>
<i>Categoria Ib: Área Selvagem</i>	<p>AP estabelecida para fins essencialmente relacionados com a protecção da natureza em bruto/selvagem.</p> <p><i>Definição</i> - Vasta área terrestre e/ou marítima, pouco ou nada modificada, que retém as suas influências e características naturais, na qual não existe habitação permanente ou significativa, e que é protegida e gerida de forma a preservar as suas condições e características naturais.</p>
<i>Categoria II: Parque Nacional</i>	<p>AP cuja gestão é direccionada essencialmente para a protecção do ecossistema e recreação.⁷</p> <p><i>Definição</i> - Área natural terrestre e/ou marítima, designada para:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Proteger a integridade ecológica de um ou mais ecossistemas para as gerações presentes e futuras; b) Impedir a exploração e ocupação prejudicial e desfavorável aos objectivos e motivos que levaram à classificação da área; c) Fornecer um local que sirva como local de visita, dando oportunidades aos níveis espiritual, científico, educacional e recreativo, de forma ambiental e culturalmente compatível.
<i>Categoria III: Monumento Natural</i>	<p>AP vocacionada para a protecção de aspectos naturais específicos de uma região, e os seus valores de biodiversidade e de <i>habitat</i> associados.</p> <p><i>Definição</i> - Área que contém uma ou mais qualidades específicas naturais e/ou culturais de características excepcionais e únicas, pela sua raridade.</p>

⁶ IUCN - International Union for Conservation of Nature, Defining Protected Area Management Categories, http://www.unep-wcmc.org/protected_areas/categories/index.html, Consultado a 16/09/2010.

⁷ De referir que os primeiros Parques Naturais surgiram no início do século XX, em países como a Suécia, Suíça e Itália. Em contraste, a Escócia apenas em 2002 estabeleceu o seu primeiro parque nacional, sendo, como tal, o último país Europeu a estabelecer um parque nacional.

Quadro 2-1- Categorias das AP, segundo a IUCN (IUCN, 1994) (continuação)

<i>Categorias</i>	<i>Objectivo e definição</i>
<i>Categoria IV:</i> <i>Áreas de gestão de habitats/espécies</i>	AP gerida principalmente para propósitos de conservação, através de intervenções de carácter de gestão. <i>Definição</i> - Área terrestre e/ou marítima sujeita a uma intervenção activa para fins de gestão, de forma a assegurar a manutenção dos <i>habitats</i> e/ou para alcançar os requisitos específicos das várias espécies.
<i>Categoria V:</i> <i>Paisagem Protegida</i>	AP criada e gerida especialmente para a conservação da paisagem terrestre e/ou marinha, assim como para recreação. <i>Definição</i> – Área terrestre, com costa ou área marinha, na qual a interacção das pessoas e da natureza ao longo do tempo tenha produzido uma área de carácter distinto, com altos valores estéticos, ecológicos e/ou culturais, e muitas vezes com elevada diversidade biológica. Proteger a integridade destas interacções tradicionais, é vital para a protecção, manutenção e evolução da área em causa.
<i>Categoria VI:</i> <i>Área Protegida para Protecção de Recursos</i>	AP que tem como objectivo principal, o uso sustentável dos ecossistemas naturais. <i>Definição</i> – Área que contém predominantemente sistemas naturais não modificados, e que é gerida de forma a assegurar a protecção e manutenção da diversidade biológica a longo prazo, enquanto fornece um fluxo sustentável de produtos e serviços naturais de forma a satisfazer as necessidades da comunidade.

Em Portugal, de acordo com o Instituto de Conservação da Natureza e Biodiversidade (ICNB)⁸, faz-se a divisão das AP em 5 categorias (Quadro 2-2).

⁸ ICNB - Instituto de Conservação da Natureza & Biodiversidade, Áreas Protegidas, <http://portal.icnb.pt/ICNPortal/vPT2007/O+ICNB/Áreas+Protegidas/>, Consultado a 16/09/2010.

Quadro 2-2 - Categorias das AP, segundo o ICNB⁸

<i>Categorias</i>	<i>Definição</i>
<i>Parque Nacional</i>	“Área com ecossistemas pouco alterados pelo homem, amostras de regiões naturais características, paisagens naturais ou humanizadas, locais geomorfológicos ou <i>habitats</i> de espécies com interesse ecológico, científico e educacional.”
<i>Parque Natural</i>	“Área que se caracteriza por conter paisagens naturais, seminaturais e humanizadas, de interesse nacional, sendo exemplo de integração harmoniosa da actividade humana e da Natureza e que apresenta amostras de um bioma ou região natural.”
<i>Reserva Natural</i>	“Área destinada à protecção da flora e da fauna. Podem incluir-se neste tipo de AP, as reservas marinhas, que constituem áreas demarcadas nas AP que abrangem meio marinho destinadas a assegurar a biodiversidade marinha, e as reservas paisagísticas, que são zonas em que se pretende principalmente conservar os locais ou as paisagens importantes em termos da sua beleza, da História e da cultura.”
<i>Paisagem Protegida</i>	Segundo o Decreto-Lei 613/76 de 27 de Julho, Paisagem Protegida (PP) “corresponde ao que por vezes se tem designado por reserva de paisagem; com efeito, propõe-se salvaguardar áreas rurais ou urbanas onde subsistem aspectos característicos na cultura e hábitos dos povos, bem como nas construções e na concepção dos espaços, promovendo-se a continuação de determinadas actividades (agricultura, pastoreio, artesanato, etc.), apoiadas num recreio controlado e orientado para a promoção social, cultural e económica das populações residentes e em que estas participam activa e conscientemente”. As PP classificadas ao abrigo deste Decreto são de âmbito nacional e geridas pelo ICNB. Segundo o Decreto-Lei nº 19/93 de 23 de Janeiro, a Paisagem Protegida passa a ter interesse regional ou local e corresponde a “uma área com paisagens naturais, semi-naturais e humanizadas, de interesse regional ou local, resultantes da interacção harmoniosa do homem e da Natureza que evidencia grande valor estético ou natural”.
<i>Monumento Natural</i>	“Ocorrência natural contendo um ou mais aspectos que, pela sua singularidade, raridade ou representatividade em termos ecológicos, estéticos, científicos e culturais, exigem a sua conservação e a manutenção da sua integridade”.

Em Portugal, relativamente às AP, sugere-se ainda uma outra divisão, de acordo com os Estatutos Nacionais de Conservação, podendo estas ser divididas em:

- *Áreas de interesse nacional:*

Parque Nacional, Parque Natural, Reserva Natural, Área de Paisagem Protegida, Sítio Classificado e Monumento Natural

- *Áreas de interesse regional:*

Paisagem Protegida

- *Áreas Privadas:*

Refúgio Ornitológico

Torna-se importante referir que nem todas as AP são geridas da mesma forma, nem segundo as mesmas linhas orientadoras e objectivos, variando de acordo com o tipo de bem a proteger, e com o estado em que este se encontra, existindo diferentes níveis de protecção, que levam a que possa existir presença humana permanente em algumas AP, e outras, onde a frequência humana é interdita.

Como tal, encontram-se zonas demarcadas no interior das AP que não podem ser alteradas pelo homem e que é urgente proteger, dado serem zonas frágeis, nas quais a protecção deve ser máxima, sendo apenas permitida a entrada, com autorização, a determinadas pessoas, com o propósito de estudarem esses locais e ver como evoluem (Vieira, 2009). Estas áreas são denominadas Reservas Integrais, e são destinadas a “*manter os processos naturais em estado imperturbável*” (DL 136/2007 de 27 de Abril). Por outro lado, podem encontrar-se zonas dentro de AP, que são de protecção especial para salvaguardar determinados aspectos da natureza que são importantes, constituindo reservas parciais, que podem incluir:

- Botânicas – quando são criadas para proteger aspectos relacionados com espécies de plantas;
- Zoológicas – se protegem essencialmente as espécies animais;
- Geológicas – se o principal objectivo é proteger aspectos relacionados com a geologia.

Sobre as AP, para além dos estatutos nacionais acima referidos, incidem também:

Estatutos de Natureza Comunitária:

- Zona de Protecção Especial para as Aves Selvagens (associados à Directiva Aves e integrando, directamente, a Rede Natura 2000);

- Sítio de Importância Comunitária (associado à Directiva *Habitats* - Rede Natura 2000 e já aprovado, por região biogeográfica, pela Comissão);

- Sítio proposto para Sítio de Importância Comunitária (associado à Directiva *Habitats* - Rede Natura 2000 e proposto à Comissão para aprovação).

Estatutos de natureza Internacional:

- Reserva Biogenética - rede de reservas constituída pelo Conselho da Europa com base na Convenção de Berna e que, actualmente, no caso dos países da União Europeia, se encontra integrada nas listas de sítios propostos para Sítios de Interesse Comunitário - Rede Natura 2000.

- Reserva da Biosfera - distinção conferida pela United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization (UNESCO) no âmbito do programa “O Homem e a Biosfera” em cujos objectivos figura a criação de uma rede mundial de reservas destinadas a conservar os recursos da biosfera.

- Sítio da Lista Ramsar - a Convenção relativa às Zonas Húmidas de Importância Internacional particularmente como *habitat* de aves aquáticas (Convenção de Ramsar) tem, entre outros objectivos, a constituição de uma Lista de Sítios à escala mundial destinados a proteger e valorizar as zonas húmidas.

- Sítio do Património Mundial - distinção conferida pela UNESCO no âmbito da Convenção do Património Mundial e cujo objectivo é a protecção do património natural e cultural mais prestigioso a nível planetário.

Na presente Dissertação, optou-se por seguir a classificação da IUCN, com as suas seis classificações, dado ser um referencial internacional, a todos acessível, permitindo desta forma, uma classificação e esquematização das AP tanto a nível europeu como mundial.

2.1.2 EVOLUÇÃO E SITUAÇÃO ACTUAL DAS ÁREAS PROTEGIDAS

A primeira abordagem à protecção da biodiversidade e da diversidade paisagística foi o estabelecimento de AP. A sua gestão ao longo do tempo foi evoluindo, como também as relações entre a sociedade e o ambiente o foram.

Acordos internacionais relativos ao desenvolvimento de redes de AP, datam da Declaração de Estocolmo, que defendeu a protecção de exemplos representativos de todos os maiores tipos de ecossistemas, como um requisito fundamental dos programas nacionais de conservação. Foi desde então que, suportado por resoluções das Nações Unidas, a protecção de ecossistemas representativos se tornou o principal ponto relativo à conservação biológica. Mais recentemente, acordos internacionais, como a Convenção sobre a Diversidade Biológica, a Convenção do

Património Mundial e a Convenção de Ramsar relativa a zonas húmidas, contribuíram para fortalecer e especificar os compromissos a nível global, necessários à criação de redes de AP bem geridas, como contributo para a conservação, e para servir como uma plataforma para o desenvolvimento sustentável (Shadie e Epps, 2008).

Desde a criação da primeira AP da era moderna, no final do séc. XIX, que se tem assistido a variados progressos. No final do segundo milénio, já existiam 30 000 AP, que cobriam cerca de 10% da superfície da Terra.

Choudhary (2002) refere que, segundo “van Schaik e Kramer (2002) existem quatro princípios para o estabelecimento e gestão das AP, que são:

- 1) As AP terão sempre necessidade de ser defendidas activamente, independentemente dos benefícios que dêem às comunidades locais, ou à sociedade em geral;
- 2) Os beneficiários dos serviços prestados pelas AP, que actualmente recebem os benefícios de forma gratuita, terão de estar preparados para contribuir economicamente para a manutenção destas áreas;
- 3) Soluções eficazes, requerem o envolvimento de todos os *stakeholders*, incluindo tanto representantes locais, como da comunidade internacional;
- 4) Apesar da delegação da gestão destas pelas comunidades locais dever ser encorajada, existe sempre um espaço pertencente ao governo, enquanto representante da nação ou da comunidade internacional.”

Segundo os autores, seguindo estes quatro princípios, atingir-se-á um bem-estar por parte de todos os interessados. No entanto, há sempre que ter em conta a especificidade de cada AP.

Durante o primeiro século do desenvolvimento das AP, focou-se predominantemente a identificação e protecção das particularidades essenciais de cada uma, desenvolvendo-se de forma individual e não como pertencente a um sistema mais amplo, sendo adoptada uma abordagem exclusivamente proteccionista, e excluídas as populações locais (Crofts, 2004; Pyhala, 2002). A evolução na gestão das AP, levou ao reconhecimento da importância da ligação destas à restante paisagem e envolvente, através de variados processos, assim como a ligação à sociedade, e não apenas ao grupo restrito e envolvido na sua criação e manutenção (Crofts, 2004). A transição ocorrida levou a que se comesçasse a adoptar a noção da participação na conservação e gestão dos recursos naturais. Pyhala (2002), refere que em certos casos, os residentes locais têm um papel importante nestas áreas, e possuem muita informação sobre os recursos naturais aí existentes. Esta participação pode ser elevada a vários níveis, não sendo ainda muito clara a tipologia de participação mais adequada.

As AP fornecem refúgio às espécies que não conseguem sobreviver se enquadradas num local não protegido, permitem a continuação dos processos ecológicos naturais, a sua evolução, e quando necessário, o restabelecimento ecológico. Quando associadas a estas áreas se encontram populações nativas, as AP contribuem para conservar os valores culturais e espirituais desse mesmo local (Dudley *et al.*, 2004).

Crofts (2004), refere que a situação na qual as AP se encontram, não é considerada como sustentável, dado que:

- *As AP têm na sua maioria, áreas demasiado pequenas.* São predominantemente locais de reduzida dimensão, tendo existido uma falha no reconhecimento das interacções ecológicas com a área exterior às AP, assim como a importância da sua ligação com unidades ecológicas maiores e unidades biogeográficas;

- *As abordagens às AP são na maioria dos casos, muito estáticas,* com ênfase na preservação de características chave, em vez de nos processos ambientais e ecológicos mais latos, que asseguram a protecção das espécies, *habitats* e paisagem a longo prazo;

- *A gestão das AP tem tido tendência a ser demasiado exclusiva.* Isto é, estes espaços têm sido delineados não tanto pela natureza em si, mas antes pelos governos que as estabelecem e para os profissionais que são responsáveis pela sua gestão;

- *Os drivers sociais e económicos* que estão a provocar mudanças tanto nas AP, como adjacente a estas, *têm sido ignorados;*

- *As AP são afectadas por actividades* conduzidas por empresas, ou mesmo por entidades subsidiadas pelos governos, o que põe em causa estas áreas, dados os efeitos negativos na saúde ecológica e paisagística característica de determinada área;

- *O financiamento para uma gestão proactiva das AP,* é na grande maioria dos casos, muito limitado.

Outros aspectos que não se encontram tão directamente relacionados com as AP em si, também se podem revelar ameaças, tais como a poluição atmosférica, as alterações climáticas, entre outros factores não tão fáceis de contornar ou de resolver. Noutros casos, as ameaças são mais locais, sendo possível criar mecanismos que lhes permitam fazer face a estas situações. Aqui inclui-se a fragmentação do espaço envolvente, que pode levar a uma mudança nos usos do solo, levando ao isolamento das AP que então se tornam particularmente sensíveis, a oposição das populações e a criação de AP que na realidade nunca chegam a ser implementadas, ou para as quais não é criada legislação, planos de gestão, nem designado pessoal qualificado que realmente as proteja.

Vários estudos regionais e nacionais sugerem que muitas AP se encontram sob pressão. Pesquisas realizadas pela World Wildlife Fund (WWF) e pelo World Bank, em países ricos em áreas florestais, revelaram que apenas cerca de 1% das AP se encontra totalmente seguro, enquanto que um quarto das áreas se está a degradar (Dudley *et al.*, 2004).

A IUCN reconhece ainda, a existência de ameaças sérias ao sucesso da conservação *in situ* da diversidade biológica. Todas estas dificuldades por que as AP passam, e a sua reconhecida ineficácia em muitas situações, levaram à utilização da expressão “*Paper Parks*”, isto é, áreas às quais é dada protecção legislativa, mas que, na realidade, não conservam os *habitats* da forma mais adequada (Rotherham, 2001).

Segundo Pyhala, 2002:

Apesar do reconhecimento generalizado, a participação das populações locais é uma noção relativamente nova e estranha nos círculos de conservação, estando a provar ser mais um mito do que uma realidade. Como resultado, muitas AP permanecem, actualmente, como “parks on paper”, com poucos casos que demonstrem a eficiência na preservação da biodiversidade e aumento do bem-estar humano.

Como tal, denota-se uma premente e necessária mudança relativa ao modo de gestão das AP.

Relativamente à divisão em categorias da IUCN, e segundo dados de 2003, é interessante referir que, a nível mundial, 67% do total de AP existentes se encontra categorizado segundo a IUCN, cobrindo, em área, cerca de 81% do total da área protegida existente. A Categoria IV, juntamente com a Categoria III, reúne a maior percentagem de AP, cerca de 47%. Tal poder-se-á dever ao facto de as AP correspondentes a estas categorias serem maioritariamente áreas pequenas, especialmente as da categoria III. Por outro lado, existem regiões que têm um número elevado de áreas às quais foi atribuída a categoria IV, como o Sul Asiático (44.5% do total de AP), a Europa (39%) e o Norte da Eurásia (29.6%). Contrariamente, as categorias Ia, Ib, II, V e VI juntas, apenas compreendem 20% do total de AP. No entanto, se considerarmos a extensão, e não o número de AP, as categorias II e VI passam a ser as mais relevantes, contendo 47% do território ocupado. Apresenta-se, em seguida, um quadro (Quadro 2-3) com uma especificação dos dados referidos, por categoria, a nível mundial.

Quadro 2-3 - Número e extensão de áreas protegidas (terrestres e marinhas), segundo as categorias do IUCN, a nível mundial (Fonte: Chape *et al.*, 2003)

Categoria	N.º de locais	Área coberta (km ²)
Ia	4 731	1 033,888
Ib	1 302	1 015,512
II	3 881	4 413,142
III	19 833	275 432
IV	27 641	3 022,515
V	6 555	1 056,008
VI	4 123	4 377,091
Sem Categoria	34 036	3 569,820
Total	102 102	18,763,407

Apresentam-se em seguida dois gráficos (Figura 2.2 e Figura 2.3) relativos à distribuição percentual das AP a nível mundial⁹.

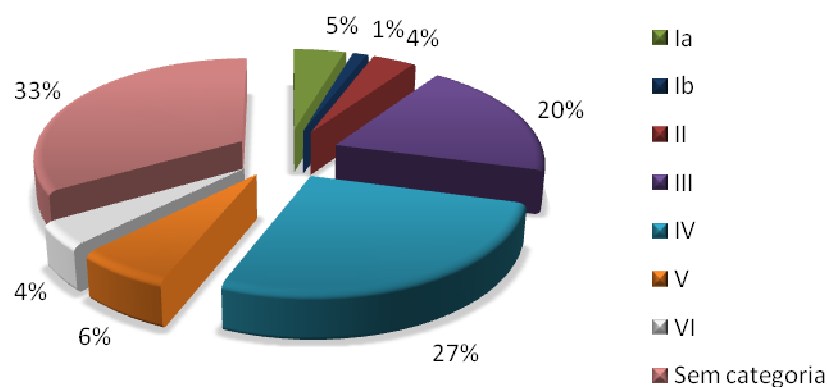


Figura 2.2 – AP (terrestres e marinhas), a nível mundial, segundo as categorias do IUCN (em %)
(Fonte: UNEP - WCMC¹⁰)

⁹ Nos gráficos, as percentagens aparecem simplificadas. Para valores mais exactos, consultar o Quadro 2-3.

¹⁰ UNEP - WCMC - United Nations Environment Programme - World Conservation, Monitoring Centre, <http://www.unep-wcmc.org/wdpa/statistics/>, Consultado a 20/08/2010.

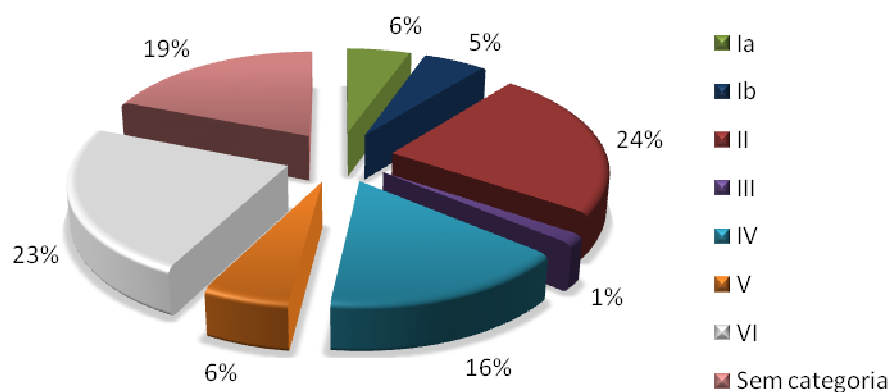


Figura 2.3 – Distribuição da extensão das AP (terrestres e marinhas), a nível mundial, segundo as categorias do IUCN (em %) (Fonte: UNEP – WCMC¹⁰)

As AP incluem áreas terrestres e áreas marinhas. Na Figura 2.4 e Figura 2.5 apresenta-se a distribuição das AP pertencentes a cada ecossistema (terrestre e marinho).

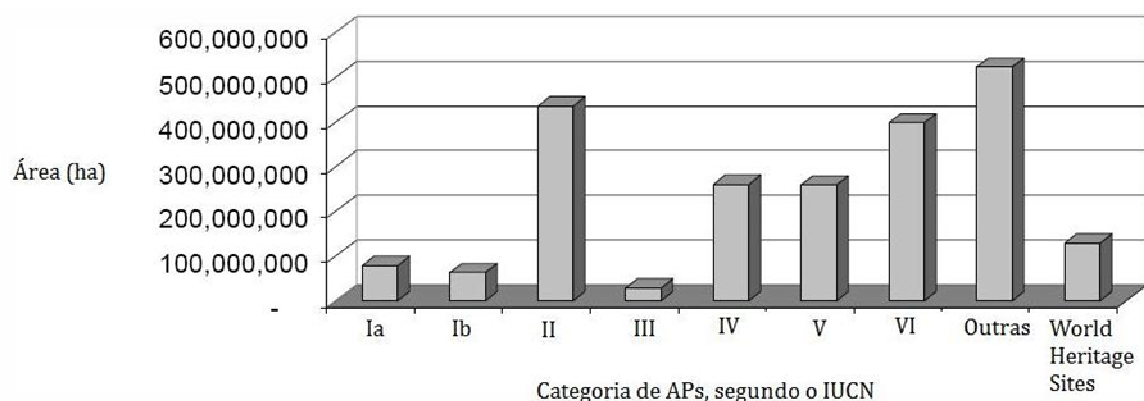


Figura 2.4 - Divisão de AP terrestres, por área, em todo o mundo

(Fonte: Badman e Bomhard, 2008)

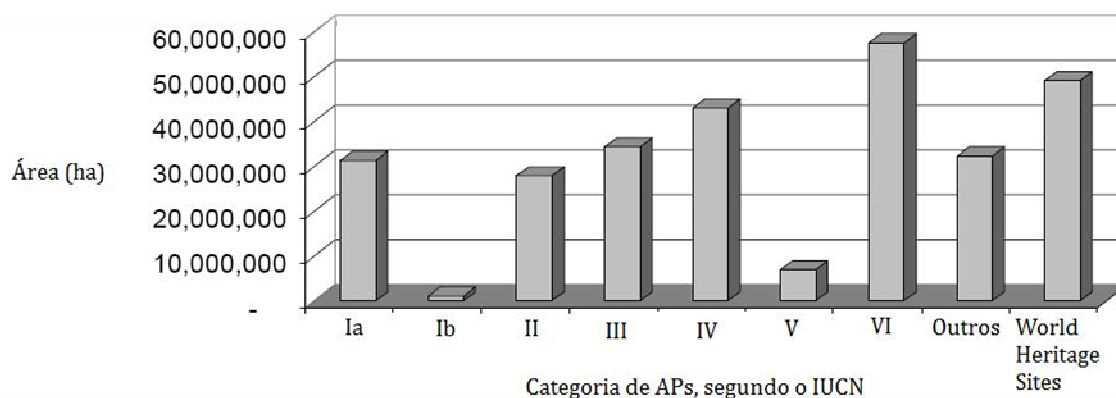


Figura 2.5 - Divisão de AP marinhas, por área, em todo o mundo

(Fonte: Badman e Bomhard, 2008)

A nível europeu, é na categoria IV que se insere a maioria das AP existentes, 39%, sendo que a categoria VI é seguida de muito perto pela II, possuindo conjuntamente apenas 1.1%. Por outro lado, em termos de extensão de área protegida, é na categoria V que a maioria delas se insere. Esta categoria, juntamente com a II, inclui mais de metade da extensão de área protegida existente. O Quadro 2-4 apresenta vários dados, que permitem caracterizar melhor o número e extensão de áreas protegidas na Europa, segundo a categorização da IUCN.

Quadro 2-4 - Número e extensão de áreas protegidas (terrestres e marinhas), segundo as categorias do IUCN, a nível europeu (Fonte: Badman e Bomhard, 2008)

Categoria	N.º de locais	Número total de AP (%)	Área coberta (km²)	Total de área protegida existente (%)
Ia	923	2.1	69 207	9.2
Ib	419	1.0	4 306	0.6
II	273	0.6	98 165	13.1
III	3 696	8.6	3 969	0.5
IV	16 797	39	90 023	12
V	2 861	6.7	345 821	46.1
VI	202	0.5	21 982	2.9
Sem Categoria	17 847	41.5	116 751	15.6
Total	43 018	100	750 225	100

À semelhança da apresentação das AP mundiais, a Figura 2.6 e a Figura 2.7 permitem um melhor entendimento das categorias em que as AP europeias se integram¹¹.

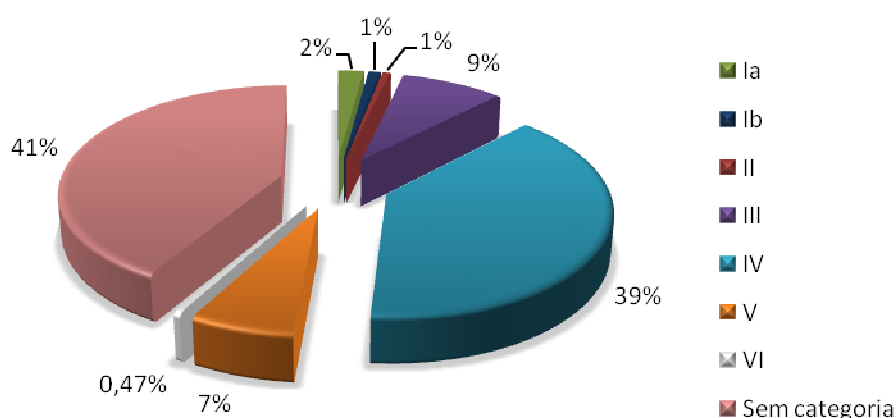


Figura 2.6 – AP (terrestres e marinhas) a nível europeu, segundo as categorias do IUCN (em %)

(Fonte: Badman e Bomhard, 2008)

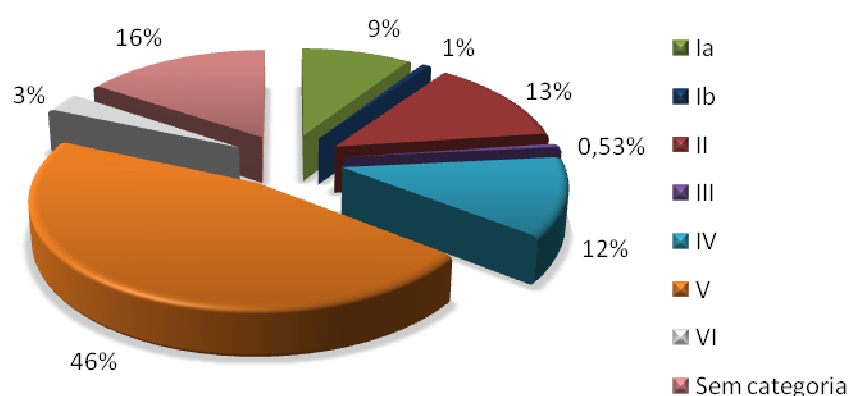


Figura 2.7 - Distribuição da extensão das AP (terrestres e marinhas), a nível europeu, segundo as categorias do IUCN (em %) (Fonte: Badman e Bomhard, 2008)

Tendo em conta apenas área terrestre, na Categoria Ia, recai 34% de todas as AP existentes, detendo a maior percentagem de AP, seguida de perto pela Categoria V, que compreende 32%, ilustrando desta forma, a importância dos mecanismos de protecção das paisagens de valor cultural e de *habitats* semi-naturais em locais específicos. Do lado oposto, encontra-se a Categoria II, que abrange apenas 15% do total de AP existentes, o que reflecte a baixa protecção

¹¹ Nos gráficos as percentagens aparecem simplificadas. Para valores mais exactos, consultar o Quadro 2-4.

de muitos parques nacionais e áreas de paisagem protegida, que se encontram classificados como Categoria V, segundo o Programa da IUCN de AP na Europa, relativo a 2005-2008.

A maioria das AP na Europa, localizam-se em áreas detidas pelas autoridades públicas a nível nacional ou regional. No entanto, existe uma grande diversidade de proprietários, devido à expansão das mesmas para integração na Rede Natura 2000, à privatização das terras e mudanças a nível governamental na Europa Este e Central, e ao surgimento crescente de organizações governamentais de ambiente.

A evolução da criação de AP foi sendo relativamente proporcional ao crescimento da preocupação ambiental, e ao despertar para a preservação da biodiversidade, como se pode ver na Figura 2.8.

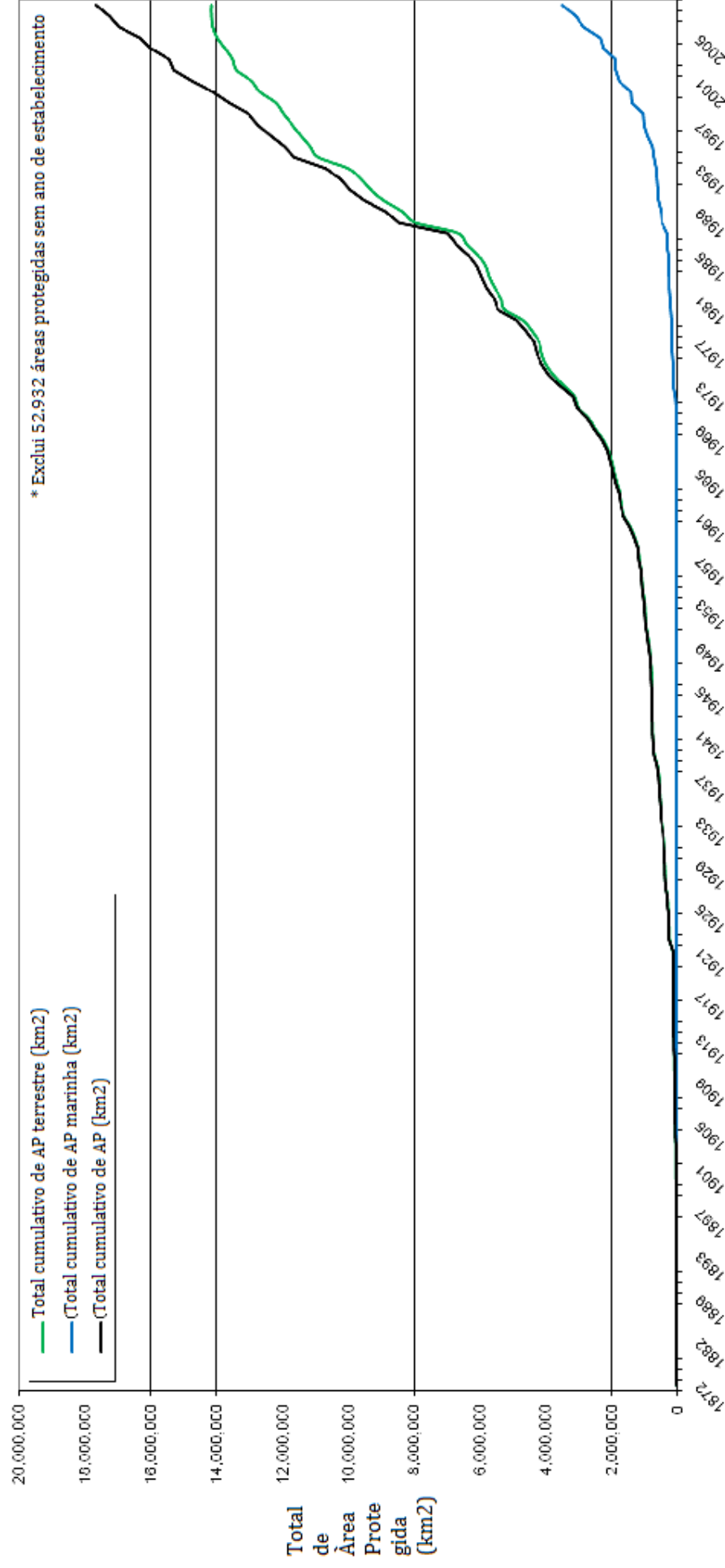


Figura 2.8 - Evolução do crescimento cumulativo de AP nacionalmente designadas, entre 1872 e 2008, a nível mundial¹² (Fonte: UNEP - WCMC¹³)

¹² Por AP nacionalmente designada, entende-se as AP que se encontram reconhecidas, suportadas e definidas por legislação ou por autoridades nacionais.

¹³ UNEP - WCMC - United Nations Environment Programme - World Conservation Monitoring Centre, http://www.unep-wcmc.org/wdpa/statistics/2009MDG_Growth_Chart.gif, Consultado a 24/08/2010.

Como se pode observar, tem-se assistido a um crescimento contínuo da extensão de AP ao longo dos anos. Esta taxa de crescimento nas AP é superior nas terrestres, dado que as marinhas têm sido criadas a uma taxa muito inferior (Load *et al.*, 2008). A Figura 2.8 retrata o número cumulativo de AP e a sua área total, desde a criação do Parque Nacional de Yellowstone, até ao ano de 2007. De referir que apenas se encontram incluídas AP cujo ano de criação é conhecido, o que faz com que o gráfico seja, por um lado, mais preciso, dado que apresenta as AP que foram surgindo por anos, mas por outro lado, há que ter em conta que não são estas as únicas AP existentes, dado não terem sido incluídas cerca de 52 932 AP.¹³

Segundo o Programa da IUCN para 2005-2008, relativo às áreas protegidas na Europa, existem cerca de 100 000 AP a nível mundial, 134.156, segundo o World Heritage and Protected Areas – 2008 Edition, sendo que destas, mais de 42 000 se localizam em território Europeu, cobrindo 14.15% de superfície terrestre e 2.71% de superfície marítima. Das 42 000 AP, 23 000 são terrestres, criadas na última década, aquando do surgimento de cerca de 10 000 AP que se juntaram às cerca de 13 000 existentes. Foi também neste período que houve um crescimento de 2.67% para 4.86% de cobertura terrestre de AP, que se traduz numa passagem de 65×10^3 ha para 119×10^3 ha.

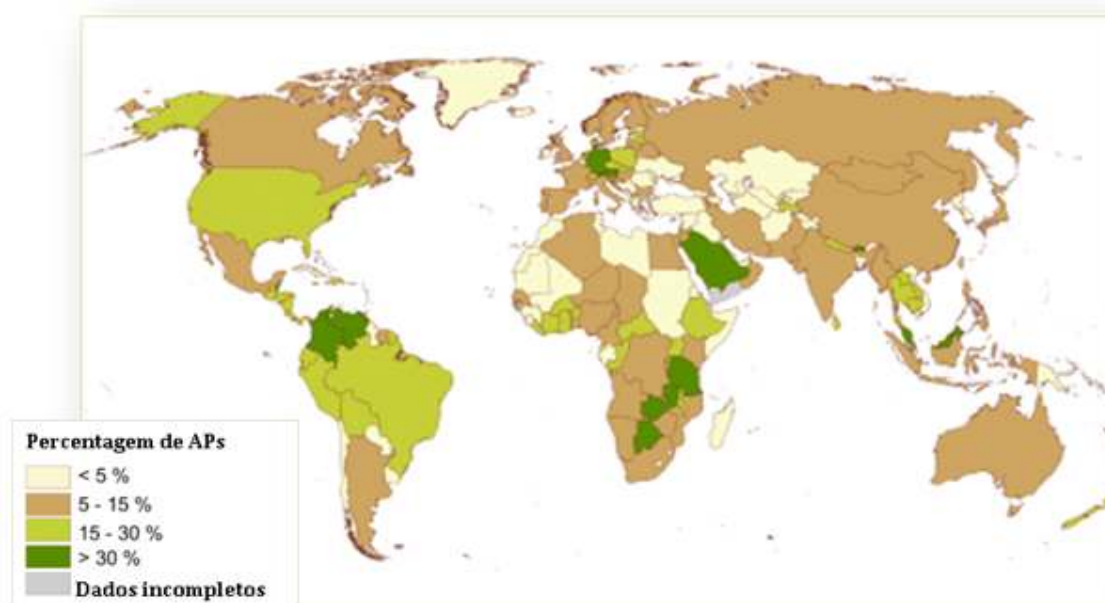


Figura 2.9 - Percentagem total de áreas terrestres existentes a nível mundial, que se encontram listadas como “protegidas” pelo World Database on Protected Areas (WDPA) (Fonte: Earth Trends¹⁴)

¹⁴ Earth Trends, http://earthtrends.wri.org/maps_spatial/, Consultado a 24/08/2010.

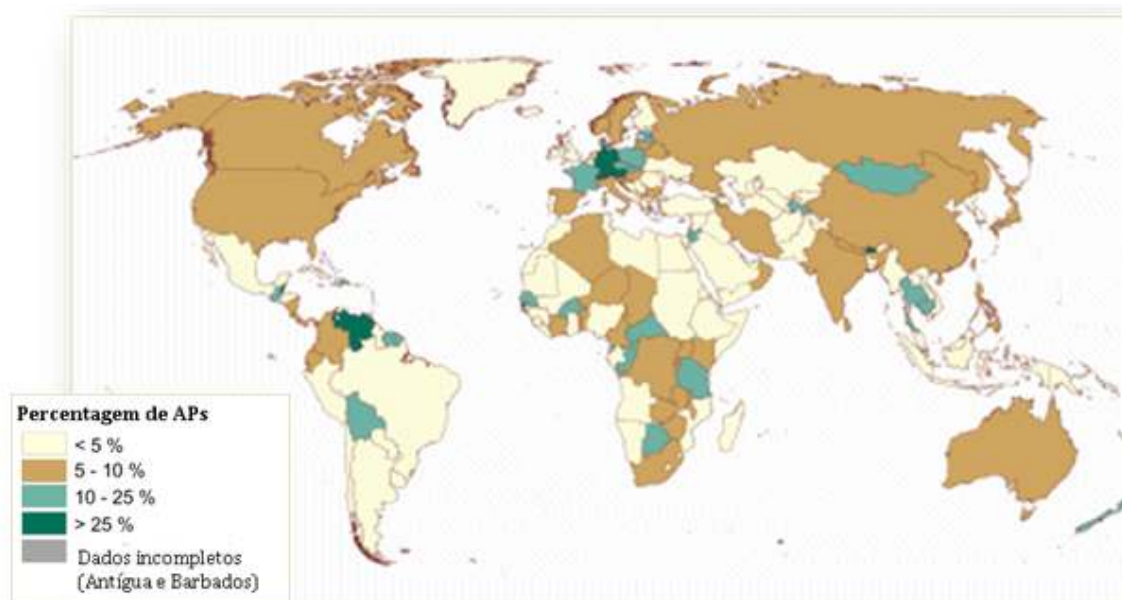


Figura 2.10 - Percentagem total de áreas terrestres existentes a nível mundial, que se encontram classificadas pelo IUCN segundo as categorias I a V (Fonte: Earth Trends¹⁴)

Comparando a Figura 2.9, referente a todas as áreas terrestres a nível mundial que se encontram listadas como “protegidas” pelo WDPA, incluindo áreas designadas pelo IUCN, assim como áreas reconhecidas pelo WDPA, mas às quais ainda não foi atribuída nenhuma categoria do IUCN, com a Figura 2.10, referente apenas às áreas I a V categorizadas pelo IUCN, nota-se que ainda existe muito para ser feito a nível de AP, como a sua categorização a um nível internacional, de forma a poderem implementar-se “mecanismos modelo” e a facilitar uma melhor interacção entre as AP de uma mesma categoria, com o objectivo de uma melhor gestão das mesmas. No entanto, para que tal seja concretizado, será necessário ter em conta a singularidade de cada AP.

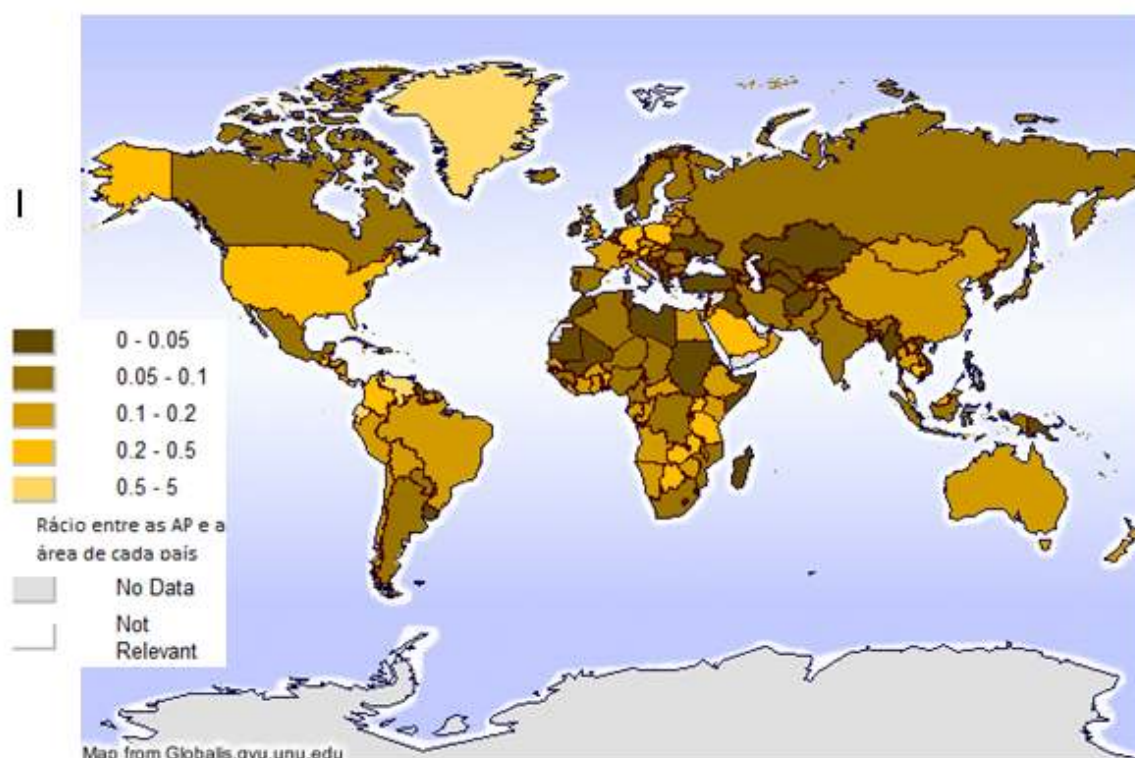


Figura 2.11 - Rácio entre as AP e a área existente para cada país para os quais existem dados
(Fonte: Globalis¹⁵)

Pela análise da Figura 2.11, nota-se que o rácio entre AP e áreas dos países é superior na Gronelândia, seguido de certos países da Europa como a Polónia, a Áustria, a Alemanha e a Eslováquia e da América Central (Venezuela, Colômbia, Panamá, Costa Rica). A Península Ibérica a par com a Rússia, Finlândia e Suécia, tem relativamente poucas AP, em relação ao seu território, o que pode querer significar que se deve apostar mais na protecção e reconhecimento de áreas de valor natural, paisagístico e/ou cultural existentes no território, ou que não existem estes valores. No entanto, é nos países de Leste e em certos países africanos, que se nota uma menor existência de AP.

Embora o número de AP tenha vindo a aumentar ao longo dos anos, existem ainda na Europa, países que para garantirem a protecção das espécies referidas na Directiva *Habitats* e existentes no seu território, ainda não detêm o número de AP considerado necessário, para garantir uma correcta protecção das espécies, tal como se pode observar na Figura 2.12.

¹⁵ GLOBALIS, <http://globalis.gvu.unu.edu/>, Consultado a 24/08/2010.

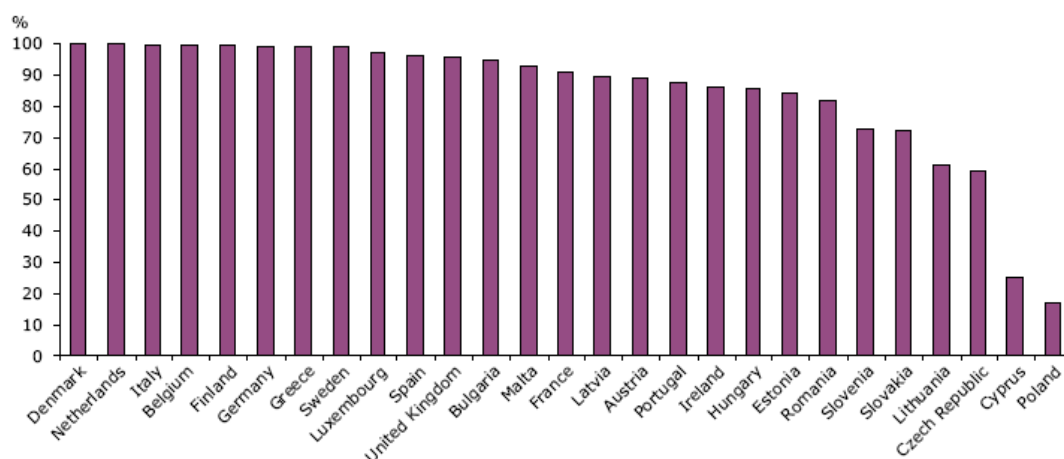


Figura 2.12 – Percentagem de AP existentes, por país europeu, que garantem a protecção das espécies referidas na Directiva *Habitats* e existentes no seu território (Fonte: EEA, 2009)

Na última década tem-se assistido a um crescente número de convenções, congressos e diplomas Internacionais e Europeus, que fazem com que exista uma responsabilidade nacional para com as várias AP existentes num país, embora a jurisdição destas esteja, em muitos casos, a cargo de níveis governamentais inferiores. Este despertar para as AP, tem surgido devido, em grande parte, à pressão que grandes organizações ambientais internacionais têm exercido junto de várias entidades, para alertá-las para o facto de que a sua distribuição não está definida da forma mais correcta a fim de representar todos os *habitats* e espécies-chave, existindo muitas falhas, tanto na sua delimitação, como nas medidas que permitam evitar os “paper parks”.

Estas organizações têm ainda alertado para o facto de se continuar a efectivar usos do solo incompatíveis com os objectivos de estabelecimento de AP, levando mesmo à sua degradação.

2.2 AS ÁREAS PROTEGIDAS EM PORTUGAL

Em Portugal, embora a primeira referência a áreas protegidas date de 1948, altura em que, pela primeira vez, é mencionada a criação de Parques Naturais, os alicerces para uma política de protecção da natureza, seriam apenas criados em 1970, pela Lei n.º 9/70 de 19 de Junho.

Segundo a Lei n.º 9/70, era atribuída ao Governo a responsabilidade da promoção e protecção da natureza: “defesa de áreas onde o meio natural deva ser reconstituído ou preservado contra a degradação provocada pelo homem”, e do “uso racional e a defesa de todos os recursos naturais em todo o território de modo a possibilitar a sua fruição pelas gerações futuras”. Estes objectivos deveriam ser atingidos através da criação de Parques Nacionais e Reservas.

É em 1971 que se assiste à criação da primeira Área Protegida em Portugal – o Parque Nacional da Peneda-Gerês, que se mantém até à actualidade como a única AP que beneficia do estatuto de Parque Nacional.

Portugal, à semelhança do que se passou no mundo, também foi reconhecendo o facto de que grande parte da diversidade de valores naturais existentes, do Continente às Ilhas, poderia estar a ser ameaçada.

As questões ligadas ao Ambiente e à Conservação da Natureza ganharam um novo impulso com a criação da Secretaria de Estado do Ambiente, após 1974, tendo-se então definido, através da publicação do Decreto-Lei n.º 613/76, a classificação das Áreas Protegidas, com a introdução do conceito de Parque Natural, que já existia em vários países europeus.

A publicação da Lei n.º 11/87 – a Lei de Bases do Ambiente – que referia a importância da regulamentação e implementação de uma rede nacional de áreas protegidas, definindo os estatutos nacionais, regionais e locais que as mesmas deveriam ter, foi outro marco importante, embora esta ideia só viesse a ser concretizada seis anos depois, com o Decreto-Lei n.º 19/93 que, finalmente, criou a Rede Nacional de Áreas Protegidas.

Como tal, pode afirmar-se que em Portugal, a criação de áreas protegidas seguiu de perto a tendência mundial, já que uma boa parte das mesmas surgiu a partir da segunda metade dos anos 70 – entre 1975 e 1984 foram criadas 29 áreas protegidas, o que representa quase metade das existentes actualmente, como se pode observar na Figura 2.13 e Figura 2.14.

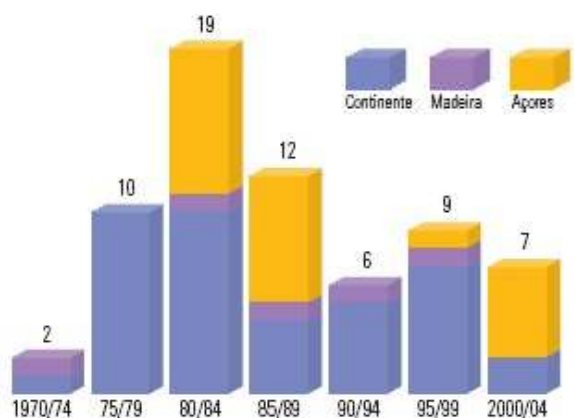


Figura 2.13- Criação de áreas protegidas em Portugal, desde 1970 a 2004 (Fonte: IGEO¹⁶)

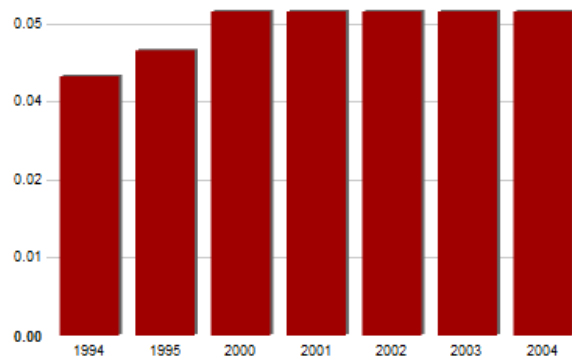


Figura 2.14 - Rácio entre o número de AP existentes, e a área ocupada (Fonte: Globalis¹⁷)

Este crescimento do número de AP nos anos 70 deveu-se sobretudo à nova dinâmica que a Secretaria de Estado do Ambiente imprimiu neste sector após 1974, cabendo-lhe a responsabilidade da criação de grande parte das Áreas Protegidas nacionais mais importantes, como os Parques Naturais da Serra da Estrela, Arrábida, Aires e Candeeiros e as Reservas do Estuário do Tejo e da Ria Formosa, que mais tarde passou a Parque Natural.

Já nos anos 90, e na sequência da criação da Rede Nacional de Áreas Protegidas, procedeu-se à reclassificação das áreas existentes, para que melhor se adaptassem à nova legislação, assistindo-se também à criação de Áreas Protegidas de importância estratégica como são os casos dos Parques Naturais do Vale do Guadiana (1995), do Douro Internacional (1998) e do Tejo Internacional (2000).¹⁶

Em 2004, Portugal encontrava-se em 106º lugar, no ranking de áreas protegidas, face à extensão (Figura 2.7), num conjunto de 146 países.¹⁷

¹⁶ IGEO - Instituto Geográfico Português, http://www.igeo.pt/atlas/Cap1/Cap1e_2.html, Consultado a 12 de Novembro de 2010.

¹⁷ Globalis - http://globalis.gvu.unu.edu/indicator_detail.cfm, Consultado a 14 de Novembro de 2010. Os dados referem-se apenas a AP com o mínimo de 1000ha, e que se encontram classificadas como parques nacionais, monumentos naturais, reservas naturais, paisagens protegidas e reservas marinhas e científicas, com acesso limitado.

Actualmente em Portugal, existem várias AP, que se encontram divididas da seguinte forma (Quadro 2-5):

Quadro 2-5 - Número e extensão de áreas protegidas portuguesas (terrestres e marinhas), segundo as categorias do ICNB.¹⁸

Categoria	N.º de locais	Número total de AP (%)	Área coberta (ha)	Total de área protegida existente (%)
Parque Nacional	1	3	69592,50	9,2
Parques Naturais	12	36,4	596846,36	79,3
Reservas Naturais	9	27,3	73856,89	9,8
Paisagens Protegidas	6	18,2	12630,77	1,7
Monumentos Naturais	5	15,1	125,43 ¹⁹	0,017
Total	33		753051,95	

Também em Portugal se tem verificado que algumas destas áreas resultam em ‘ilhas de protecção’, isoladas territorialmente e sem qualquer tipo de visão estratégica, cujo apertado regime de protecção não concede às populações envolvidas a possibilidade de encontrar novas alternativas de desenvolvimento que sejam compatíveis com o desejado equilíbrio natural. Para este factor, muito contribui o facto de estas populações não serem sensibilizadas e informadas convenientemente sobre as múltiplas vantagens que poderiam retirar do facto de estarem integradas num território protegido, nem sobre a importância dessas mesmas medidas²⁰.

Em comparação com a Europa, Portugal encontra-se abaixo da percentagem de áreas protegidas, para qualquer uma das categorias da IUCN, sendo que nas categorias III, IV e V, esta diferença é menos significativa (Figura 2.15).

¹⁸ ICNB - Instituto de Conservação da Natureza & Biodiversidade, Rede Natura 2000, <http://portal.icnb.pt/NR/>, Consultado a 14/11/2010.

¹⁹ Esta área corresponde apenas a três dos cinco monumentos naturais portugueses existentes, dado não ter sido possível obter a área exacta dos restantes dois monumentos naturais (Ourém/Torres Novas - integrado no Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros, Pedra da Mua e Lagosteiros – os dois integrados no Parque Natural da Arrábida).

²⁰ IGEO - Instituto Geográfico Português, http://www.igeo.pt/atlas/cap1/cap1e_2.html. Consultado a 14/01/2011

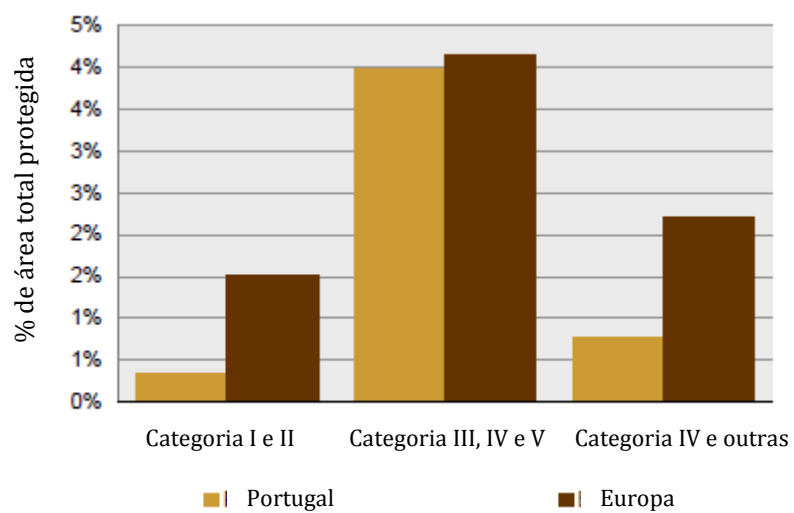


Figura 2.15- Percentagem de área total protegida entre Portugal e a Europa, face às categorias da IUCN ²¹

²¹ EarthTrends, http://earthtrends.wri.org/country_profiles, Consultado a 02 de Janeiro de 2011.

2.3 CONVENÇÕES E DIRECTIVAS

Vários acordos internacionais têm vindo a dar um contributo importante e relevante para o fortalecimento da necessidade de criação de redes de AP que sejam geridas de forma eficaz e eficiente, não só para se conservar os valores ambientais, culturais e patrimoniais, mas também como meio para atingir o desenvolvimento sustentável.

No presente sub-capítulo, serão referidas algumas das Conferências, Convenções e Directivas mais relevantes nesta área, e cujo contributo para a conservação é inegável (Quadro 2-6).

Quadro 2-6 – Principais eventos (Conferências e Convenções) e Directivas na área da conservação da natureza e biodiversidade (Fonte:ICNB²²)

<i>Conferência/Convenção/Directiva</i>	<i>Objectivo</i>
1962 – Primeiro World Park Congress em Seattle	-
1982 – World Park Congress em Bali	Como monitorizar e avaliar a gestão das AP.
1972 – Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano	<ul style="list-style-type: none">- Destaca a relação existente entre a conservação da diversidade biológica, e a utilização sustentável dos seus componentes;- Adopta a <i>Convenção para a Protecção do Património Mundial, Cultural e Natural</i>;- Reconhece a necessidade de cooperação internacional com vista à conservação das espécies animais que efectuem migrações através de fronteiras ou áreas de jurisdição nacional.
1973 – Primeira sessão do Conselho Governamental para o novo Programa das Nações Unidas para o Ambiente	- Identifica como área prioritária a “conservação da natureza, da vida selvagem e dos recursos genéticos”.
1975 – Convenção sobre Zonas Húmidas ou Convenção de Ramsar	- Primeiro dos tratados globais sobre conservação biológica.
1979 – Convenção sobre a Vida Selvagem e os Habitats Naturais na Europa ou Convenção de Berna	- Define os princípios e objectivos de conservação da natureza na Europa, e identifica espécies ameaçadas no território europeu.
Directiva 79/409/CEE, de 2 de Abril ou Directiva Aves	- Relativa à protecção das aves selvagens.

²² ICNB – Instituto da Conservação da Natureza e Biodiversidade, <http://portal.icnb.pt/ICNPortal>, Consultado a 16/09/2010.

Quadro 2-6 – Principais eventos (Conferências e Convenções) e Directivas na área da conservação da natureza e biodiversidade (Fonte:ICNB) (continuação)

<i>Conferência/Convenção/Directiva</i>	<i>Objectivo</i>
1983 – Convenção Sobre a Conservação de Espécies Migradoras da Fauna Selvagem ou Convenção de Bona	- Relativa à conservação das espécies migradoras em toda a sua área de distribuição, bem como dos respectivos <i>habitats</i> .
1992 – Directiva 92/43/CEE de 21 de Maio ou Directiva Habitats	- Relativa à preservação dos <i>habitats</i> naturais e da fauna e flora selvagens.
1992 – Programa LIFE (<i>L’Instrument Financier pour l’Environnement</i>)	- Contribui para a aplicação, desenvolvimento e reforço das políticas e legislação ambientais da então Comunidade Europeia, em matéria de ambiente, assim como a integração do ambiente noutras políticas europeias.
Outubro de 1993 – Primeira reunião do Comité Internacional da Convenção sobre a Diversidade Biológica	- Apresenta uma nova abordagem: deixa de encarar a conservação da diversidade biológica apenas em termos de protecção das espécies ou dos ecossistemas ameaçados, mas também com a preocupação do desenvolvimento, baseada em considerações de igualdade e partilha de responsabilidades, reconhecendo que a conservação da diversidade biológica é uma preocupação comum da Humanidade e parte integrante do processo do desenvolvimento económico e social.
2000 – Rede Natura	- Cria uma rede ecológica europeia coerente.

Foi na Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano, já referida anteriormente, que foi destacada a relação existente entre a conservação da diversidade biológica, e a utilização sustentável dos seus componentes. Um ano mais tarde (1973), na primeira sessão do Conselho Governamental para o novo Programa das Nações Unidas para o Ambiente, foi identificada como área prioritária a “conservação da natureza, da vida selvagem e dos recursos genéticos”. Estavam então dados os primeiros passos na protecção da diversidade biológica, e assentes as bases para a criação de mecanismos de protecção dos ecossistemas.

A perda crescente e alarmante da diversidade biológica, conduziu a um interesse nesta matéria por parte da comunidade internacional, o que levou à criação de um instrumento vinculativo legal, com o objectivo de inverter esta situação inquietante. À semelhança deste factor, também a comunidade internacional foi influenciada pelo reconhecimento da necessidade de uma partilha justa e equitativa dos benefícios provenientes da utilização dos recursos genéticos. Este troço do

ainda longo caminho a percorrer, iniciou-se em 1987, tendo culminado a 22 de Maio de 1992, aquando da adopção do texto final da *Convenção sobre a Diversidade Biológica* (CDB). No entanto, a primeira reunião do Comité Internacional da CDB, apenas se realizou em Outubro de 1993, altura em que a CDB adquiriu mais poder e reconhecimento (CDB, 1992 e CBD, 2004).²³

A CDB apresenta como objectivos "a conservação da diversidade biológica, a utilização sustentável dos seus componentes e a partilha justa e equitativa dos benefícios provenientes da utilização dos recursos genéticos", sendo o primeiro acordo que engloba todos os aspectos da diversidade biológica: genomas e genes, espécies e comunidades, *habitats* e ecossistemas (CDB, 1992).

A CDB constituiu um ponto de viragem, dado que apresentou uma nova abordagem, deixando de encarar a conservação da diversidade biológica apenas em termos de protecção das espécies ou dos ecossistemas ameaçados, mas reconciliando a necessidade de conservação com a preocupação do desenvolvimento, baseada em considerações de igualdade e partilha de responsabilidades, reconhecendo que a conservação da diversidade biológica é uma preocupação comum da Humanidade e parte integrante do processo do desenvolvimento económico e social. Para atingir os objectivos a que se propõe, a CDB promove a parceria entre os vários países, segundo uma cooperação científica, técnica e tecnológica, providenciando um mecanismo financeiro (CDB, 1992).

A cada dez anos, a IUCN organiza um congresso conhecido por *World Park Congress*, que surge como uma oportunidade para identificar e discutir os principais problemas relacionados com o estado das AP, assim como estabelecer a agenda de investigação e de acção para a década seguinte. O primeiro encontro remete a 1962 a Seattle, tendo o mais recente sido realizado em 2003, em Durban.

Foi em 1982, no World Park Congress realizado em Bali, que surgiu pela primeira vez a questão de como monitorizar e avaliar a gestão das AP. No entanto, embora se tenham feito alguns progressos (definição de mecanismos e de directrizes para avaliar a qualidade ecológica e da gestão de AP identificados como uma prioridade no Plano de Acção de Bali, delineação de questionários para avaliação, entre outros), na realidade não foram suficientes. Foi no quarto congresso, em Caracas que se pretendeu desenvolver um sistema internacional para categorizar a eficácia da gestão das AP, tendo existido um apelo à IUCN para esta desenvolver um sistema que permitisse atingir o objectivo referido. Foi desde então, com a criação da WCPA Framework, que refere uma série de directrizes para avaliação da eficácia da gestão das AP, que variadas

²³ ICNB - Instituto de Conservação da Natureza & Biodiversidade, *Convenção sobre a Diversidade Biológica*, <http://portal.icnb.pt/ICNPortal/>, Consultado a 27/04/2010; *Convention on Biological Diversity*, <http://www.cbd.int/>, Consultado a 27/04/2010.

metodologias foram elaboradas. Este facto tomou tal importância, que em 2003, na conferência realizada em Durban, foi escolhido como um dos sete principais tópicos a desenvolver nos *workshops*. No entanto, não há nenhuma metodologia que seja seguida de forma geral, dado que não existe ainda nenhum consenso sobre a melhor metodologia a seguir.

A *Convenção para a Protecção do Património Mundial, Cultural e Natural*, foi adoptada na Conferência Geral da Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura, em 1972, e advém da ideia de concertar a conservação dos locais culturais com a conservação da natureza. Tem como fim, o de assegurar uma protecção e conservação tão eficazes e uma valorização tão activa quanto possível do património cultural e natural situado no território e nas condições apropriadas a cada país. Ao considerar a herança patrimonial como cultural e natural, a Convenção refere as formas segundo as quais interagimos com a natureza, e a necessidade primordial de preservar o equilíbrio entre ambos.

O primeiro dos tratados globais sobre conservação biológica entrou em vigor em 1975, sendo conhecido como *Convenção sobre Zonas Húmidas*²⁴ ou *Convenção de Ramsar*. Este é um tratado inter-governamental, que tem como objectivo eliminar actual e futuramente a progressiva destruição e perda de zonas húmidas, reconhecendo as aves aquáticas (ecologicamente dependentes de zonas húmidas) como um recurso internacional dado as suas migrações periódicas poderem atravessar fronteiras²⁵.

A *Convenção sobre a Vida Selvagem e os Habitats Naturais na Europa*, commumente conhecida por *Convenção de Berna*, foi pioneira relativamente à definição de princípios e objectivos de conservação da natureza na Europa, bem como na identificação de espécies ameaçadas no território europeu, tendo sido assinada em 1979, durante a 3ª Conferência Europeia de Ministros do Ambiente²⁵.

Esta Convenção reconhece que a flora e fauna selvagens constituem um património natural, essencial na manutenção dos equilíbrios biológicos que importa preservar e transmitir às gerações futuras. A Convenção de Berna visa criar um equilíbrio entre os interesses de conservação e os interesses económicos e sociais e apresenta como objectivos “conservar a flora e a fauna selvagens e os seus *habitats* naturais, em particular as espécies e os *habitats* cuja conservação exija a cooperação de diversos estados, e promover essa cooperação”, atribuindo ênfase particular às espécies em perigo ou vulneráveis, incluindo as espécies migratórias,

²⁴ Segundo o texto aprovado pela Convenção, zonas húmidas são definidas como "zonas de pântano, charco, turfeira ou água, natural ou artificial, permanente ou temporária, com água estagnada ou corrente, doce, salobra ou salgada, incluindo águas marinhas cuja profundidade na maré baixa não exceda os seis metros", sendo reconhecidas como áreas reguladoras dos regimes de água e habitats de flora e fauna características, especialmente de aves aquáticas.

²⁵ ICNB - Instituto de Conservação da Natureza & Biodiversidade, Convenção de Ramsar, Convenção de Berna, Convenção de Bona, <http://portal.icnb.pt/ICNPortal/vPT2007/>, Consultado a 01/05/2010.

segundo 4 anexos (anexo I: espécies da flora estritamente protegidas; anexo II: espécies da fauna estritamente protegidas; anexo III: espécies da fauna protegidas e anexo IV: meios e métodos de captura interditos)²⁵.

De referir que a Convenção de Berna tem um âmbito pan-europeu, estendendo-se a sua influência também ao Norte de África para o cumprimento dos objectivos da conservação das espécies migradoras, listadas nos seus anexos, que nesse território passam uma parte do ano²⁵.

Actualmente, dado o número de convenções e instrumentos de conservação da natureza, o Comité Permanente da Convenção de Berna tem demonstrado por diversas formas (e.g. declarações, organização de seminários conjuntos e outras iniciativas) a sua determinação em não duplicar, mas sim em congregar os esforços de diversas organizações e instrumentos de conservação da natureza²⁵.

A conservação da diversidade biológica e a utilização sustentável dos seus componentes não é um tema novo nas agendas diplomáticas. Foi também da Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano, que resultou o reconhecimento da necessidade de cooperação internacional com vista à conservação das espécies animais que efectuem migrações através de fronteiras ou áreas de jurisdição nacional. Para tal, foi elaborada a *Convenção Sobre a Conservação de Espécies Migradoras da Fauna Selvagem*, conhecida como *Convenção de Bona*, que entrou em vigor em Novembro de 1983. Esta convenção tem como objectivo a conservação das espécies migradoras em toda a sua área de distribuição, bem como dos respectivos *habitats*²⁵.

O estabelecimento no território de redes coerentes de áreas protegidas, para além das medidas gerais de conservação do Ambiente no seu todo, tem sido considerado como a melhor maneira para traduzir uma política de preservação da herança biológica, tendo em conta os direitos colectivos e a responsabilidade partilhada. Para atingir este objectivo, a União Europeia deu corpo à Directiva 92/43/CEE de 21 de Maio, relativa à preservação dos *habitats* naturais e da fauna e flora selvagens (Directiva *Habitats*) e à Directiva 79/409/CEE, de 2 de Abril, relativa à protecção das aves selvagens (Directiva *Aves*), além de ter sido adoptado o disposto na Convenção de Berna, nomeadamente os seus Anexos²⁶.

A Directiva Aves remonta a 1979, à Directiva Comunitária 79/409/CEE. Tem como objectivo a conservação das aves que vivem naturalmente em estado selvagem no território Europeu e aplica-se às aves, ovos, ninhos e seus *habitats*. Pretende que cada um dos Estados Membros tome as medidas necessárias para garantir a protecção das populações selvagens das várias espécies de aves no seu território a nível Europeu. Esta Directiva impõe a necessidade de proteger áreas suficientemente vastas de cada um dos diferentes *habitats* utilizados pelas diversas espécies,

²⁶ ICNB - Instituto de Conservação da Natureza & Biodiversidade, Rede Natura 2000, Directiva Aves, Directiva Habitats, <http://portal.icnb.pt/ICNPportal/vPT2007/>, Consultado a 01/05/2010.

restringe e regulamenta o comércio de aves selvagens, limita a actividade da caça a um conjunto de espécies e proíbe certos métodos de captura e abate²⁶.

Esta Directiva inclui uma lista com espécies de aves que requerem medidas rigorosas de conservação do seu *habitat*, e cada Estado Membro da União Europeia deverá classificar como Zonas de Protecção Especial (ZPE) as extensões e os *habitats* do seu território que se revelem de maior importância para essas espécies que se encontram designadas ao abrigo da Directiva Aves. As ZPE declaradas por cada Estado Membro integrarão directamente a Rede Natura 2000²⁶.

Na figura seguinte (Figura 2.16), podem observar-se as ZPE ao abrigo da Directiva Aves, por país, e por tipo de área (terrestre e/ou marinha), referente a Maio de 2010²⁷.

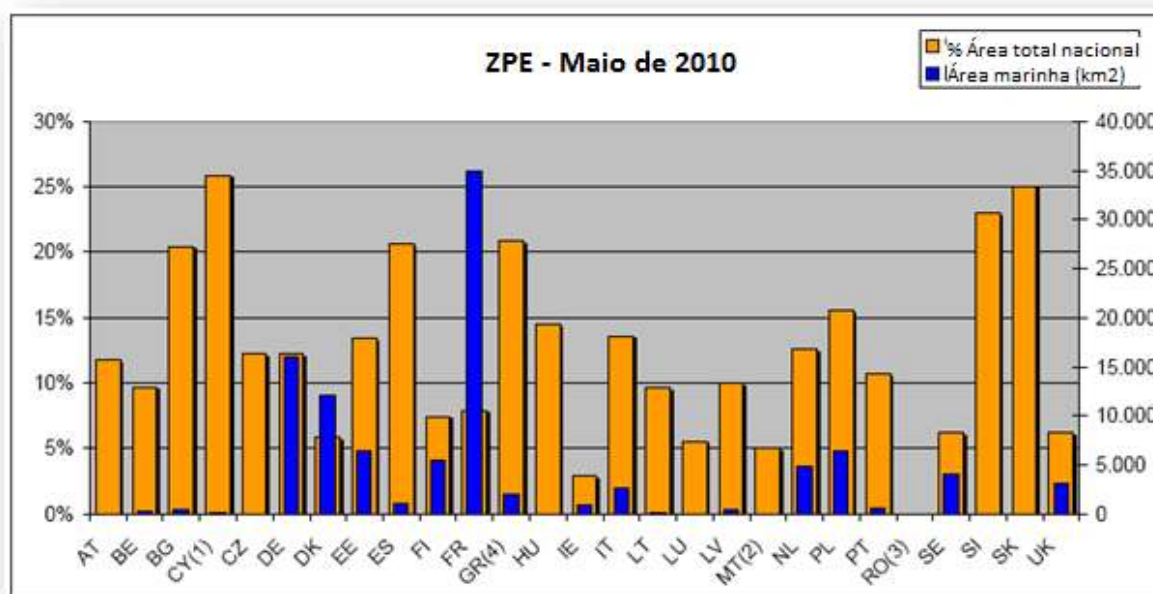


Figura 2.16 - ZPE por país e por área, terrestre e marinha (Fonte: EC, 2010)

A Directiva Habitats toma em atenção a contínua degradação da generalidade dos *habitats* naturais na Europa e as ameaças que pesam sobre certos *habitats* e espécies, e tem como principal objectivo contribuir para assegurar a Biodiversidade através da conservação dos *habitats* naturais (Anexo I da Directiva) e de espécies da flora e da fauna selvagens (Anexo II da Directiva) considerados ameaçados no território da União Europeia. Alguns *habitats*, devido ao risco de se extinguirem, foram considerados como prioritários, para dar a possibilidade de se implementar rapidamente medidas para a sua conservação²⁶.

²⁷ EC – European Commission, Special Protection Areas, <http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/barometer/>, Consultado a 24/08/2010.

Cada Estado Membro deverá elaborar uma Lista Nacional de Sítios a ser apresentada à Comissão com base em critérios específicos (presentes no Anexo III da Directiva). Seguidamente, a partir das várias Listas Nacionais e através de um processo de análise e discussão entre os Estados Membros e a Comissão, serão seleccionados os Sítios de Importância Comunitária (SIC), por Região Biogeográfica. Após seis anos, cada Estado Membro deverá designar estes Sítios como Zonas Especiais de Conservação (ZEC) que serão posteriormente integradas na Rede Natura 2000.

Relativamente às áreas seleccionadas como ZEC, cada Estado Membro terá de elaborar os respectivos planos e regulamentos de gestão, no sentido de assegurar a manutenção e estado de conservação favorável dos valores naturais identificados, mantendo o equilíbrio entre a conservação e o desenvolvimento.

Na Figura 2.17 podem observar-se os SIC ao abrigo da Directiva *Habitats*, por país, e por tipo de área (terrestre e/ou marinha), referente a Maio de 2010²⁸.

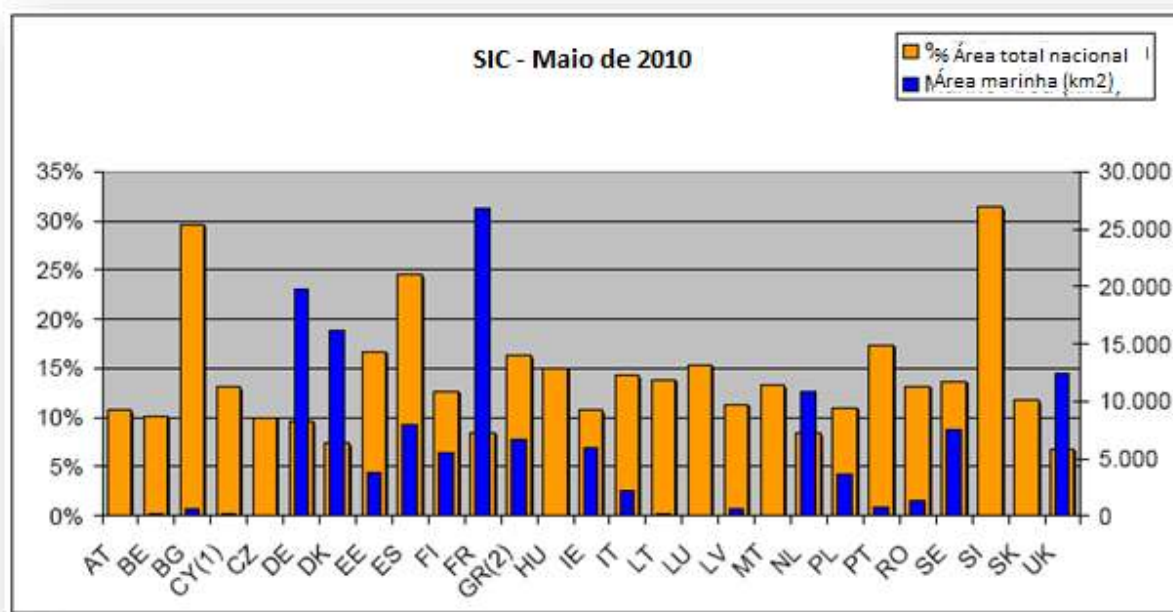


Figura 2.17 - SIC por país e por área, terrestre e marinha (Fonte: EC, 2010)

A conservação da Natureza em termos comunitários alicerça-se em torno das Directivas referidas, a Directiva Aves e a Directiva *Habitats*, de âmbito complementar e objectivos idênticos, que consubstanciam, em conjunto, o instrumento comunitário de conservação da natureza - a Rede Natura 2000.

²⁸ EC - European Commission, Sites of Community Importance, <http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/barometer/>, Consultado a 24/08/2010.

A Rede Natura 2000 cria uma rede ecológica europeia coerente, e tem como "*objectivo contribuir para assegurar a biodiversidade através da conservação dos habitats naturais e da fauna e da flora selvagens no território europeu dos Estados-membros em que o Tratado é aplicável*"²⁹, isto é, pretende ser uma forma de manter a biodiversidade na União Europeia protegendo os ecossistemas, os *habitats* e as espécies selvagens que estão ameaçados ou que são característicos de determinadas regiões.

Esta Rede é composta por áreas de importância comunitária para a conservação de determinados *habitats* e espécies (ZEC e ZPE) (Figura 2.18), nas quais as actividades humanas deverão ser compatíveis com a preservação destes valores, visando uma gestão sustentável do ponto de vista ecológico, económico e social. A forma de garantir o alcance e cumprimento destes objectivos, passa necessariamente por uma articulação das políticas sectoriais, nomeadamente de conservação da natureza, agro-silvopastoril, turística ou de obras públicas, por forma a encontrar os mecanismos para que os espaços incluídos na Rede Natura 2000, sejam espaços produtivos e habitados de uma forma sustentável.



Figura 2.18 - Formação da Rede Natura 2000 (Fonte: ICNB²⁹)

A Rede Natura 2000 foi inicialmente estabelecida em 15 países, estando para breve a sua implementação em mais 10 países, cobrindo cerca de 18% do território europeu. Destas áreas, 236 000 km² encontram-se classificados segundo a Directiva Aves, representando entre 5 a 24% do território nacional dos 15 países iniciais, sendo que 458 000 km² se encontram classificados à luz da Directiva *Habitats*, perfazendo entre 7 a 24% do território destes países.

Ainda em 1992, foi lançado pela Comissão Europeia, um pilar da política ambiental da UE, um instrumento financeiro para o Ambiente, o Programa LIFE. Este programa tem como objectivo, contribuir para a aplicação, desenvolvimento e reforço das políticas e legislação ambientais da

²⁹ ICNB - Instituto de Conservação da Natureza & Biodiversidade, Rede Natura 2000, <http://portal.icnb.pt/ICNPortal/vPT2007/O+ICNB/Rede+Natura+2000/>, Consultado a 27/04/2010.

então Comunidade Europeia, em matéria de ambiente, assim como a integração do ambiente noutras políticas europeias. Para tal, o LIFE proporcionou e continua a proporcionar, ajuda financeira a projectos que contribuam para a implementação da tal política ambiental europeia, e apoia o desenvolvimento de novas soluções para os problemas ambientais com que a UE se confronta, sendo o único programa de ajuda financeira, que se dedica inteiramente a apoiar o desenvolvimento e a implementação de políticas ambientais nos Estados Membros da UE, em países candidatos que se encontrem associados ao LIFE, e em certos países fronteiriços do Mediterrâneo e do Mar Báltico. Actualmente, este programa contribui ainda para a aplicação da política comunitária definida pelo Sexto Programa de Acção em matéria de Ambiente³⁰.

São beneficiários dos projectos LIFE, pequenas e médias empresas, autoridades nacionais e locais, ONG, instituições de investigação e organismos intergovernamentais.

Este programa é constituído por três componentes temáticas de carácter diferenciado³⁰:

- a) LIFE – Ambiente: co-financia projectos-piloto e demonstrativos que contribuam para o desenvolvimento de tecnologias e métodos inovadores para a protecção do ambiente. O programa LIFE-Ambiente tem por finalidade facilitar a aplicação em grande escala dos resultados das actividades de investigação e desenvolvimento, e a divulgação desses mesmos resultados. Há cinco domínios elegíveis para financiamento: ordenamento e valorização do território; gestão dos recursos hídricos; redução do impacto ambiental das actividades económicas; gestão dos resíduos e redução do impacto ambiental dos produtos através de uma política integrada de produtos.
- b) LIFE – Natureza: co-financia projectos de conservação da natureza, destinados à manutenção ou restauração de *habitats* naturais e/ou populações de espécies. É o fundo europeu mais utilizado no âmbito da Rede Natura 2000, pois tem o objectivo de contribuir para a aplicação das Directivas *Habitats* e Aves.
- c) LIFE – Países Terceiros: apoia a transferência de conhecimentos, e contribui para a criação das capacidades e das estruturas administrativas necessárias no sector do ambiente, assim como para o desenvolvimento de políticas e programas de acção ambiental nos países ribeirinhos dos mares Mediterrâneo e Báltico.

Desde a criação deste Programa que o mesmo tem passado por várias fases. A primeira fase enquadrou-se nos anos 1992 / 1995, tendo havido uma alocação de 400 milhões de euros. A segunda fase, LIFE II, estendeu-se de 1996 a 1999, com a alocação de cerca de 450 milhões de euros. A terceira fase, LIFE III, inicialmente com um orçamento de 640 milhões de euros, e que

³⁰ LIFE - <http://ec.europa.eu/environment/life/about/index.htm>, Consultado a 27/04/2010.

se centraria nos anos 2000 a 2004, viu o seu período de vigência alargado de 2005 a 2006, com uma alocação extra de 317 milhões de euros. Actualmente o Programa LIFE encontra-se já na sua quarta fase, o LIFE+, que se irá prolongar de 2007 a 2013, com um orçamento de 2143,409 milhões de euros.

No entanto, o LIFE+ não é exactamente mais uma fase do programa LIFE, dado que substitui vários programas financeiros - LIFE, programa de cooperação para o desenvolvimento urbano sustentável, programa para a promoção das organizações não governamentais e Forest Focus - para reuni-los sob um conjunto único de regras e de processos decisoriais e para proporcionar uma maior coerência e, conseqüentemente, uma maior eficácia da acção comunitária, constituindo desta forma, um novo fundo europeu para o ambiente.

O LIFE+ co-financia acções a favor do ambiente na União Europeia (UE) e em determinados países terceiros (países candidatos à adesão à UE, países da EFTA membros da Agência Europeia do Ambiente, países dos Balcãs Ocidentais que são Partes no Processo de Estabilização e Associação). Por sua vez, as três componentes temáticas são agora³⁰:

- a) Natureza e Biodiversidade: Este programa continua a integrar as componentes de Natureza e Biodiversidade, desenvolvendo-a além do LIFE existente anteriormente. É orientado para co-financiar projectos que contribuam para a aplicação das Directivas Aves e *Habitats* e para apoiar a aplicação da Rede Natura 2000, bem como para aprofundar o conhecimento necessário para desenvolver, avaliar e monitorizar a legislação e a política de natureza e da biodiversidade da UE. Visa ainda contribuir genericamente para a meta de “parar a perda da biodiversidade até – e para além de – 2010” (Comunicação da Comissão COM (2006) 216, de 22.05.2006).
- b) Política e Governança Ambiental: Este programa continua a integrar as componentes de Política e Governança Ambiental, desenvolvendo-a além do LIFE existente anteriormente. Destina-se a cobrir as demais prioridades do 6º Programa de Acção Comunitário de Ambiente (excepto a conservação da natureza e biodiversidade), bem como co-financiar projectos de criação de abordagens estratégicas, tecnologias, métodos e instrumentos para o desenvolvimento e aplicação de políticas ambientais, assim como a monitorização das pressões ambientais.
- c) Informação e Comunicação: é um novo componente temático, orientado para o co-financiamento de projectos relativos a actividades horizontais sobre informação, comunicação e sensibilização em assuntos ambientais, de protecção da natureza ou de temas de conservação da biodiversidade, assim como projectos relacionados com a prevenção dos fogos florestais.

O LIFE + irá possibilitar um maior envolvimento dos Estados-membros, ao permitir que estes apresentem anualmente à Comissão uma lista de prioridades de financiamento, de modo a ajustá-lo às prioridades nacionais e regionais na área ambiental. Os Estados-membros poderão ainda informar a Comissão sobre a conformidade dos projectos candidatos com as prioridades nacionais apresentadas.³¹

Por último, refira-se o “2010 Biodiversity Indicators Partnership” (2010 BIP), que constituiu uma iniciativa a nível global, que pretendia determinar o progresso relativamente ao objectivo da biodiversidade 2010. O principal objectivo da Parceria³² era a redução da taxa de perda da biodiversidade, em 2010, a nível global, através do estabelecimento de decisões relativas à conservação da biodiversidade global.³³ No entanto, apesar dos esforços realizados, constatou-se que as metas estabelecidas não iriam ser atingidas, o que levou, em Março de 2009, a que fossem definidas uma nova visão Europeia e novas metas relativas à biodiversidade, numa visão global pós 2010 (EC, 2010).

É de consenso geral entre os envolvidos na definição desta nova visão, que a mesma deverá incluir um enquadramento temporal bem definido (até 2050), reflectir a situação pela qual a biodiversidade e os valores tangíveis e intrínsecos estão a passar, assim como a importância dos serviços que a biodiversidade nos presta. Esta visão pós 2010, deverá ser entendida e aceite pelo público, devendo aplicar-se à UE, e aos valores globais, devendo ter em conta os seguintes elementos: preservação, valorização, e, até onde possível, restauração dos valores intrínsecos dos serviços prestados pelos ecossistemas e pela biodiversidade, de forma a que estes possam continuar a funcionar como suporte à prosperidade económica, e bem estar humano, assim como prevenir eventuais alterações ligadas à perda da biodiversidade (EC, 2010).

³¹ EC – European Commission, The LIFE Programme, <http://ec.europa.eu/environment/life/about/index.htm>, Consultado a 24/08/2010.

³² A Parceria é uma colaboração entre as várias organizações e agências que desenvolvem indicadores globais da biodiversidade, funcionando como a fonte de informação principal relativamente às tendências na biodiversidade global.

³³ BIP - Biodiversity Indicators Partnership, <http://www.twentyten.net//Default.aspx>, Consultado a 24/08/2010.

3. SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL

3.1 INSTRUMENTOS VOLUNTÁRIOS

Após a Conferência do Rio de 1992, têm sido criados e desenvolvidos vários instrumentos que têm como objectivo contribuir para o desenvolvimento sustentável da sociedade.

A política de ambiente tem vindo a intensificar as suas acções e a ganhar importância à medida que a consciência ambiental dos cidadãos também aumenta (Santos, 1999). Na base destas políticas encontram-se vários princípios, tais como o Princípio do Poluidor – Pagador, o Princípio da Precaução, o Princípio da Prevenção/Redução na fonte, o Princípio da Integração, o Princípio da Responsabilidade e o Princípio da Participação.

A real integração das preocupações ambientais nas restantes políticas sectoriais (transportes, energia, turismo, indústria, agricultura), ou seja, a transversalidade das políticas de ambiente – Princípio da Integração - é factor fundamental e inalienável para que a política ambiental de um país ou região seja eficaz. É também incontornável ter toda a sociedade implicada e comprometida (mundo empresarial, administração pública, organizações não governamentais, cidadãos) como agente de uma boa qualidade de vida. Para tal é imprescindível a educação, formação e sensibilização ambiental e a participação pública nos processos de decisão com a consequente co-responsabilização de todos os intervenientes (Kolk e Mauser, 2002).

Para concretizar a política de ambiente, as autoridades podem recorrer a uma grande diversidade de instrumentos. A sua escolha depende dos objectivos a privilegiar, do problema ambiental, da estrutura do sector, entre outros factores (Santos, 1999).

Em termos gerais, pode entender-se um instrumento de política de ambiente como o meio utilizado pelas autoridades ambientais para promover a implementação de medidas por parte dos diferentes agentes da sociedade, ou para alterar os seus comportamentos, com vista à redução e controlo das pressões e dos impactes ambientais. Através da aplicação de diferentes tipos de instrumentos é possível eliminar ou minimizar as externalidades e promover uma gestão adequada da escassez dos recursos ambientais, promovendo a adopção de decisões mais eficientes e justas (Santos *et al.*, 2006). Tendo presente a crescente globalização da sociedade, é de extrema importância que haja o maior consenso e coordenação possível das iniciativas, programas e instrumentos com as regiões e países circundantes, assim como uma associação entre as organizações e os decisores políticos (Vilão *et al.*, 2010).

De entre os principais instrumentos voluntários a que a administração pública pode recorrer, referem-se, a título exemplificativo (Adaptado de Naviglio *et al.*, 2002):

AGENDA 21 LOCAL

Características:	<p>É um processo estratégico para encorajar e controlar o desenvolvimento sustentável. Constitui um documento orientador dos governos, das organizações internacionais e da sociedade civil, para o desenvolvimento sustentável, visando conciliar a protecção do ambiente com o desenvolvimento económico e a coesão social.³⁴</p> <p>A Agenda 21 local é criada pela Agenda 21 proveniente da Conferência do Rio: <i>“Cada poder local deve entrar em diálogo com os seus cidadãos, organizações locais e empresas privadas e adoptar uma “Agenda 21 Local”. Através de processos consultivos e de estabelecimento de consensos, os poderes locais deverão aprender com os cidadãos e com as organizações locais, cívicas, comunitárias, comerciais e industriais e adquirir a informação necessária para elaborar melhores estratégias.”</i> (Agenda 21, Capítulo 28, 1992³⁵).</p>
Objectivo:	<p><i>“A Agenda 21 Local é um processo participativo, multi-sectorial, que visa atingir os objectivos da Agenda 21 ao nível local, através da preparação e implementação de um Plano de Acção estratégico de longo prazo dirigido às prioridades locais para o desenvolvimento sustentável.”</i>³⁶</p>
Aplicável a:	Entidades locais
Aplicação:	<p>O desenvolvimento de uma Agenda 21 Local segue várias etapas, ainda que não exista um modelo único. Trata-se, de um projecto flexível e que deve ser ajustado à realidade local. De um modo geral, uma Agenda 21 Local engloba as fases:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Sensibilização ambiental; 2) Criação de parcerias com diversas instituições; 3) Criação do Fórum da Agenda 21 Local; 4) Adopção de uma visão comunitária para o desenvolvimento do concelho; 5) Diagnóstico ambiental; 6) Definição de objectivos, metas e indicadores de progresso; 7) Elaboração do Plano de Acção; 8) Revisão do Plano de Acção.³⁷

³⁴ APA - Agência Portuguesa do Ambiente, Agenda 21 Local, <http://www.apambiente.pt/Instrumentos/GestaoAmbiental/>, Consultado a 11/10/2009.


³⁵ Agenda 21 local, <http://www.agenda21local.info/>, Consultado a 11/10/2009.

³⁶ ICLEI - International Council for Local Environmental Initiatives, Agenda 21, <http://www.un.org/esa/dsd/agenda21/>, Consultado a 11/10/2009.

³⁷ Naturlink, <http://www.naturlink.pt/canais/>, Consultado a 11/10/2009.

CERTIFICAÇÃO AMBIENTAL (ISO 14001)	
<i>Características:</i>	<p>A “certificação ambiental” é o reconhecimento da conformidade de um SGA segundo a norma ISO 14001.</p> <p>É um instrumento técnico internacional, que prevê requisitos para uma gestão mais eficaz dos aspectos ambientais das actividades de determinada organização, tendo em consideração a protecção ambiental, prevenção da poluição, cumprimento legal e necessidades sócio-económicas. Define os requisitos genéricos necessários à adopção de um SGA, mas não fixa critérios específicos de prestação ambiental.</p>
<i>Objectivo:</i>	Desenvolvimento de um SGA segundo a norma ISO 14001. A sua intenção é a de fornecer uma <i>framework</i> para uma abordagem estratégica e holística da política ambiental, planos e acções de dada organização (ISO ³⁸)
<i>Aplicável a:</i>	Todo o tipo e dimensão de organizações de qualquer sector, quer sejam de carácter público ou privado.
<i>Aplicação:</i>	<p>Para a aplicação de um SGA, segundo os princípios estabelecidos na ISO 14001, há que passar pelas seguintes fases:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Desenvolvimento de uma política ambiental; 2) Planeamento; 3) Implementação e Operação; 4) Verificação; 5) Revisão pela gestão <p>Estas várias fases devem suceder-se segundo uma espiral dinâmica que leva à melhoria contínua do desempenho ambiental da organização.</p> <p>De forma a ser certificada a conformidade do sistema relativamente aos requisitos da norma, este terá de ser avaliado por um auditor independente, acreditado. Após a acreditação do SGA implementado, a organização detém a “certificação ambiental”, e, segundo regras definidas, poderá usar nos seus documentos (internos e externos), um logo que atesta a sua conformidade segundo a norma ISO 14001.</p>

³⁸ ISO – International Standard Organisation, ISO 9000 and ISO 14000, http://www.iso.org/iso/iso_catalogue/management_standards/iso_9000_iso_14000.htm, Consultado a 11/10/2009.

REGISTO EMAS (ECO-MANAGEMENT AND AUDIT SCHEME)	
<i>Características:</i>	<p>É um instrumento comunitário estratégico, definido pelo regulamento (CE) 761/2001. Prevê um sistema de ecogestão e auditoria, ao qual as organizações que pretendam melhorar a sua prestação ambiental possam aderir voluntariamente. O EMAS prevê ainda que a organização deve fornecer aos sujeitos interessados informações pertinentes relacionadas com o seu desempenho ambiental, sob a forma de uma Declaração Ambiental (DA).</p> 
<i>Objectivo:</i>	Melhoria contínua da prestação ambiental, através da concepção e implementação de um SGA, demonstração da conformidade relativamente à legislação ambiental vigente e comunicação ao público, de forma clara e transparente, das características da própria gestão, da prestação ambiental, dos objectivos atingidos e dos a atingir, através da DA.
<i>Aplicável a:</i>	Todo o tipo e dimensão de organizações de qualquer sector, quer sejam de carácter público ou privado.
<i>Aplicação:</i>	<p>A aplicação de um SGA, segundo os princípios estabelecidos no EMAS, compreende as seguintes fases:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Levantamento Ambiental 2) Implementação de um SGA 3) Auditorias Ambientais Internas 4) Elaboração de uma DA 5) Verificação e Validação 6) Registo e Divulgação <p>A organização que se registe segundo o EMAS pode utilizar o logo identificativo, segundo procedimentos regulamentares estabelecidos.</p>

De entre os instrumentos referidos, na presente dissertação, desenvolver-se-á essencialmente a norma ISO 14001, e o regulamento EMAS, tentando relacioná-los e aplicá-los às AP.

Apresenta-se em seguida um esquema representativo da evolução de alguns instrumentos voluntários (Figura 3.1).

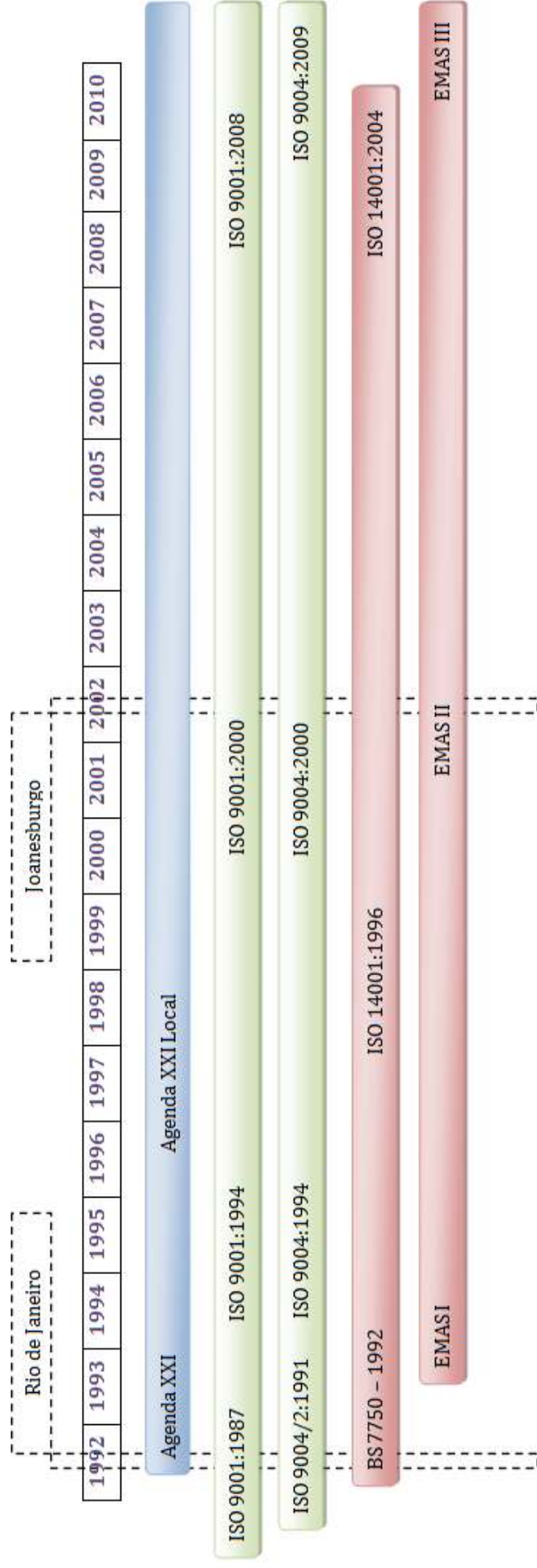


Figura 3.1 – Evolução de alguns instrumentos voluntários de política de ambiente (Adaptado de Naviglio *et al.*, 2002)

As normas referentes ao ambiente, foram criadas a partir de 1992, sendo a Agenda 21, o primeiro instrumento a surgir. Relativamente aos SGA, a primeira norma que contribuiu de forma relevante para o conceito de certificação externa, foi a British Standard 7750, em 1992, que evoluiu para a norma ISO 14001:1996, e mais recentemente, para a ISO 14001:2004. Este processo de revisão da ISO 14001, teve como objectivos, a clarificação e a melhoria da compatibilidade com a NP EN ISO 9001: 2000 (actualmente, também ela alterada em 2008, dando lugar à ISO 9001:2008).

Em 1993, a Comissão Europeia criou o primeiro regulamento EMAS, que mais tarde, em 2001, deu lugar ao EMAS II, o qual introduziu algumas diferenças substanciais. De referir que no fim de 2003 já se encontravam certificadas segundo a ISO 14001, cerca de 61 300 organizações a nível mundial, e 3 500 organizações na Europa, já se encontravam registadas segundo o EMAS (Schylander e Martinuzzi, 2007).

No caso específico das AP, outros instrumentos criados para a gestão florestal, denotam ser de uma importância relevante, para uma gestão sustentável destes ecossistemas, tais como o FSC (Forest Stewardship Council), seguido do PEFC (Pan European Forest Certification), e finalmente, a ISO/TR 14061.

A avaliação do desempenho dos instrumentos pode seguir variados critérios de análise, tais como a eficácia ambiental, a eficiência económica, a equidade, justiça e aceitação social, a capacidade de cumprimento, e a integração noutras políticas sectoriais. Muitas vezes um determinado instrumento perde numa destas componentes para ganhar noutra, justificando a necessidade de se recorrer a um conjunto de instrumentos.³⁹

Um SGA é um instrumento do qual uma organização de bens ou serviços se dota, para controlar e gerir o próprio sistema organizacional, de forma a reduzir os impactes dos processos produtivos ou de funcionamento da organização sobre os recursos ambientais, contribuindo para a melhoria da qualidade do ambiente no qual a organização opera (ENEA, 2001). Um SGA é um instrumento útil para atingir o desenvolvimento sustentável (Figura 3.2).

³⁹ ERSE- Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos, <http://www.erse.pt/vpt/entrada/energiaeambiente/politicaeambiente/>, Consultado a 11/10/2009.

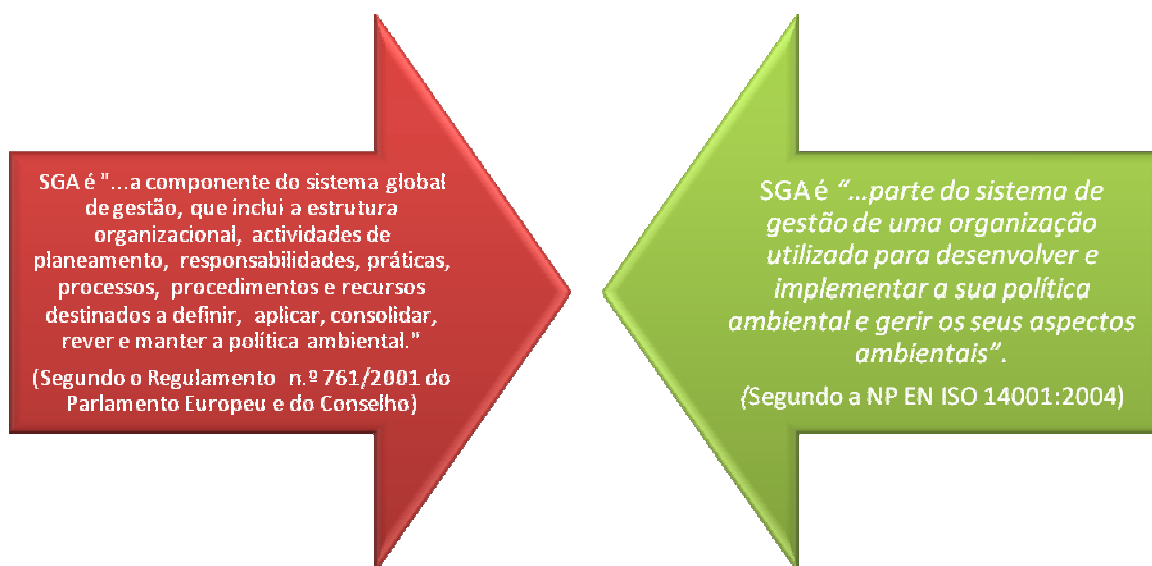


Figura 3.2 - Definição de Sistema de Gestão Ambiental (SGA), segundo o Regulamento n.º 761/2001 do Parlamento Europeu e do Conselho (EMAS), e segundo a NP EN ISO 14001:2004

3.2 A NORMA ISO 14001 E O REGULAMENTO EMAS

A norma ISO 14001 e o regulamento EMAS, são ambos instrumentos que têm por base uma abordagem sistémica na gestão ambiental das organizações, segundo o *Ciclo de Deming* ou ciclo Plan, Do, Check, Act (PDCA) (Figura 3.3), que consiste num processo cíclico, de melhoria contínua, segundo o qual a organização revê e avalia periodicamente o seu SGA, de forma a identificar oportunidades de melhoria. Isto é, tanto a norma ISO, como o regulamento EMAS, não obrigam a um dado nível de gestão ambiental, mas sim a uma melhoria contínua, que se pode verificar ao nível de diferentes aspectos ambientais.

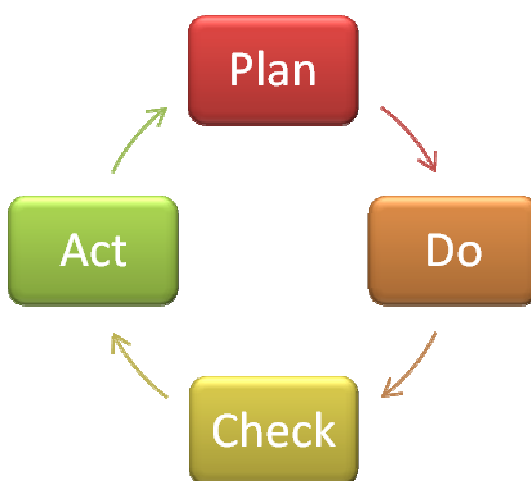


Figura 3.3 - Ciclo PDCA (Baseado no Ciclo de Demming)

As etapas referidas, consistem em (ISO 14001, 2004):

- **PLAN** – PLANEAR - Qualquer melhoria deve começar pela análise da informação existente, seguida da determinação de objectivos e da elaboração de planos;

- **DO** – IMPLEMENTAR/EXECUTAR - Com base na informação fornecida pela fase de planeamento deve implementar-se o plano estabelecido;

- **CHECK** – VERIFICAR - Verificar se o plano foi devidamente implementado, medindo os resultados obtidos;

- **ACT** – MELHORAR - Após a avaliação da mudança (que pode ser positiva ou negativa), é necessário actuar, corrigindo e melhorando os planos iniciais e o modo como se põem em prática.

Recorre-se a este ciclo, de forma a se poder “...estabelecer uma política adequada e respectivos objectivos e metas ambientais e alcançar esses objectivos e metas em tempo considerado útil.”

No caso da implementação de um SGA, segundo a norma ISO 14001, ou segundo o referencial EMAS, todas as fases do Ciclo PDCA são não só relevantes, como também exigidas (Figura 3.4).

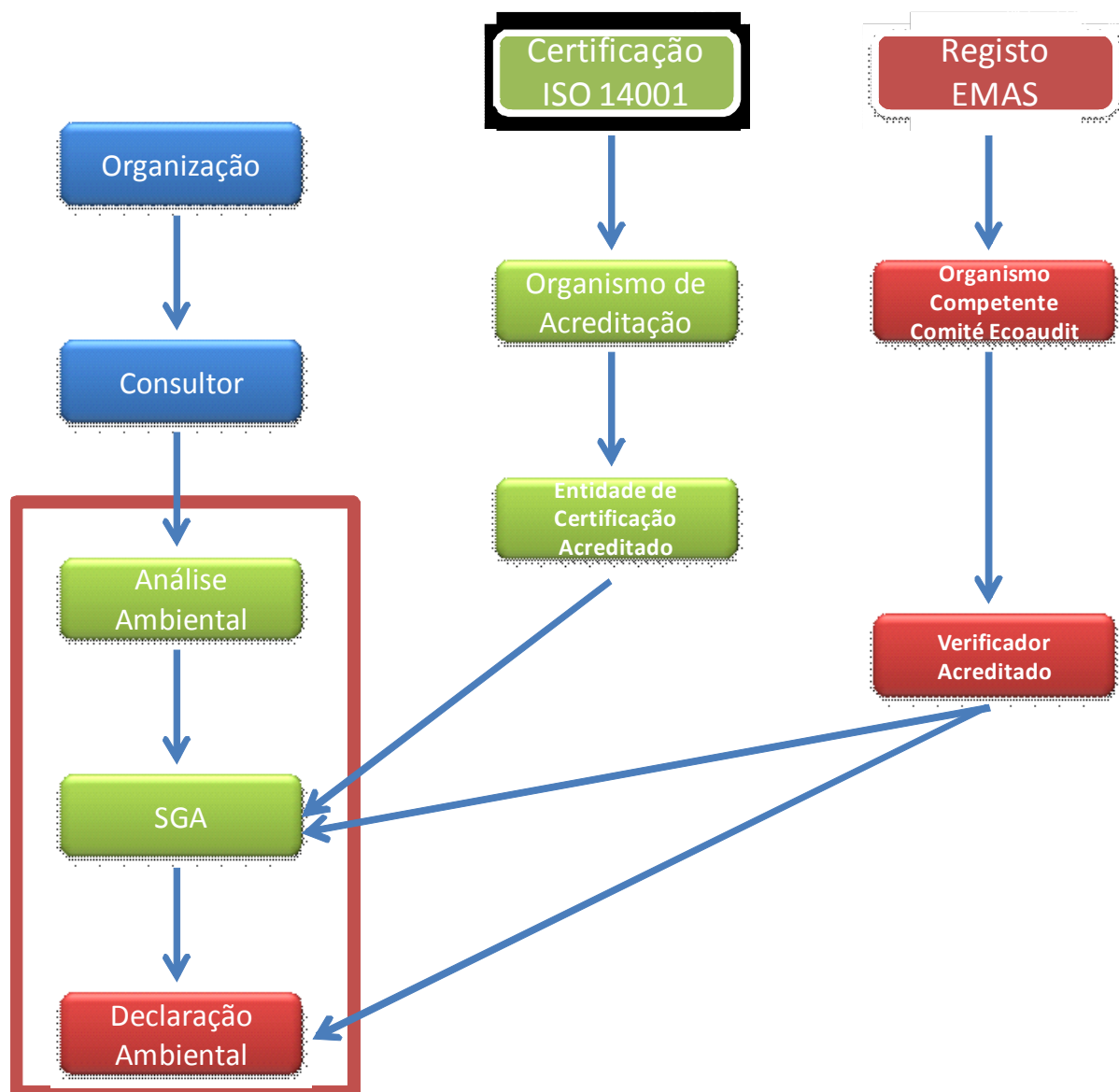


Figura 3.4 – Esquema explicativo da certificação pela ISO 14001, e o Registo no EMAS. (Naviglio, 2002)

Um SGA é um instrumento voluntário que se baseia na vontade das organizações de seguirem uma política de relação correcta com o ambiente, sendo um instrumento muito útil que pode favorecer a aquisição de uma consciência comum sobre o tema “Ambiente”, assim como a adopção de comportamentos ecológicos e ambientalmente responsáveis (ENEA, 2001).

QUAIS SERÃO AS MOTIVAÇÕES QUE LEVAM AS ORGANIZAÇÕES A IMPLEMENTAR SGA?

As motivações são várias, e têm vindo a ser registadas em vários estudos realizados ao longo dos anos.

Relativamente à ISO 14001, um estudo internacional de 1998, refere que as principais motivações, com 83% cada, são: evitar potenciais impactes ambientais negativos; melhorar a

sensibilização ambiental dos trabalhadores; e responder aos requisitos dos clientes. De seguida, com mais de 65%, as organizações referiram a perspectiva de melhorar a imagem corporativa, seguindo-se com 50%, um melhor acesso ao mercado (Morrow e Rondinelli, 2002).

Um estudo mais recente, realizado na Áustria, relativo à certificação de organizações austríacas, concluiu que a melhoria da imagem da organização, é uma forte *driving force* que leva à certificação ambiental (Schylander e Martinuzzi, 2007).

Strachan *et al.*, realizaram em 2003, uma revisão aprofundada da literatura, relativa aos motivos que levam as organizações a implementar SGA, e constataram que a grande maioria das motivações se torna em benefícios reais após a implementação daqueles sistemas. Entre as motivações/benefícios externos, encontram-se o reconhecimento por parte de entidades externas, acesso mais fácil aos mercados, alívio face às regulamentações existentes, aumento da confiança dos investidores, assim como uma melhoria da imagem da organização e das relações com a comunidade envolvente. Como motivações/benefícios internos, constaram a redução de incidentes e de compromissos financeiros, redução de custos, melhoria da eficiência e do desempenho empresarial (Schylander e Martinuzzi, 2007).

Como se observa, os SGA são vistos, não como instrumentos que servem um propósito específico, mas sim como instrumentos abrangentes, que podem levar a uma real melhoria da prestação da organização.

QUAIS SERÃO AS DIFICULDADES QUE SENTEM AS ORGANIZAÇÕES AO IMPLEMENTAREM SGA?

Segundo Schylander e Martinuzzi (2007), os dois principais desafios com que as organizações se deparam aquando da implementação de um SGA, são a melhoria da coordenação entre o SGA e as estratégias da própria organização, e a sincronização do SGA com a cadeia de valores centrais existentes na organização.

Um factor que em muitos casos se torna uma barreira *a priori*, é o custo devido à implementação de um SGA, associado à subvalorização e subestimação dos benefícios. No entanto, há que ter em mente, que o tempo médio de retorno dos custos de investimento é inferior a 2 anos (Schylander e Martinuzzi, 2007).

Ainda relativamente aos custos, a despesa maior deve-se ao tempo dispendido pelo *staff* aquando da implementação e manutenção do SGA, seguido do investimento em tecnologias limpas. Como tal, é essencialmente o tempo dispendido, e não os custos, o principal recurso aquando da adopção de SGA (Pedersen, 2007).

Uma outra dificuldade que as organizações sentem, é a fase de requisitos legais e outros. No entanto, após a fase de implementação, o esforço desenvolvido é recompensado, passando esta fase a ser de fácil aplicabilidade (Schylander e Martinuzzi, 2007).

QUAIS SERÃO OS BENEFÍCIOS PARA AS ORGANIZAÇÕES QUE IMPLEMENTAM SGA?

O registo pelo EMAS ou a certificação segundo a ISO 14001, ajuda as organizações a reduzir os incidentes ambientais, aumentar a eficiência das operações, aumentar o conhecimento por parte dos trabalhadores relativamente aos impactes ambientais das operações realizadas na organização e a criar uma imagem forte de responsabilidade social (Morrow e Rondinelli, 2002).

Um estudo realizado na Alemanha a organizações alemãs certificadas, a nível de benefícios adquiridos devido à certificação, refere como principais benefícios obtidos: uma melhor organização e documentação das actividades ambientais; aumento do conhecimento e certeza dos documentos legais a cumprir; melhoria da imagem da organização; aumento da motivação dos trabalhadores; redução no uso de recursos; e melhoria da segurança das fábricas (Morrow e Rondinelli, 2002).

O mesmo estudo austríaco já mencionado, refere que a ISO 14001 lidera relativamente à redução dos impactes ambientais, nomeadamente a nível da produção de resíduos (Schylander e Martinuzzi, 2007).

De referir que os SGA, ao levarem ao envolvimento da comunidade, à participação pública, e ao estabelecer a importância e divulgar o conhecimento relativamente à área ambiental, contribuem não só para a melhoria do desempenho ambiental, como constituem eles mesmos, elementos essenciais para atingir esse nível de prestação (Kerret, 2008).

A adopção de um SGA leva a que a organização foque a sua atenção nos impactes ambientais negativos por ela causados, e assegura que a responsabilidade de manter níveis ambientais elevados por toda a organização esteja correctamente atribuída (Morrow e Rondinelli, 2002). Permite ainda que todos os colaboradores da organização tenham uma consciencialização crescente dos impactes das operações realizadas, e leva a que a imagem da organização seja associada a um nível elevado de responsabilidade social.

Os defensores da adopção de SGA referem que programas integrados de prevenção da poluição, podem diminuir os gastos monetários das organizações, ao aumentarem a eficiência e reduzirem custos (de energia, material, multas, entre outros); por outro lado, pode aumentar a confiança dos investidores na organização, assim como dar-lhes vantagens competitivas.

Morrow e Rondinelli (2002) citam Clark, referindo que “... *muitas companhias multinacionais estão a adoptar SGA de forma a satisfazer pressões exercidas pelos compradores, e para assegurar que os seus fornecedores operem de forma social e ambientalmente responsável...*”. Como tal, a cadeia que se desenvolve de volta das organizações, tem uma componente forte, exercendo poderes de pressão na implementação de SGA nas organizações.

Por seu lado, os defensores da ISO 14001, afirmam que esta norma ajuda as organizações a simplificar e a integrar os programas de protecção ambiental em estruturas mais coerentes (Morrow e Rondinelli, 2002).

O facto de ser uma norma reconhecida a nível internacional, leva também a que todos os envolvidos (organizações, governo, instituições financeiras, entre outros) avaliem o SGA e a própria organização certificada, de uma forma mais fiável.

Outra mais valia destes sistemas, é que, ao contrário da legislação, são flexíveis ao ponto de permitirem que a organização desenvolva o SGA apropriado às suas actividades, características, localização e eventuais níveis de risco (Morrow e Rondinelli, 2002).

Como tal, um SGA constitui uma ferramenta de gestão que permite à organização estabelecer uma política ambiental adequada à sua própria realidade, assim como ter capacidade para se adaptar à mudança, potenciando a obtenção de benefícios, tais como:

- Benefícios económicos: melhoria da eficiência dos processos e consequente redução de consumos (matérias-primas, água e energia) e de produtos a tratar (resíduos e efluentes); diminuição dos prémios de seguros e minimização de multas e coimas;

Uma das mais importantes consequências da implementação da ISO 14001, tanto do ponto de vista das organizações, como dos próprios governos é o facto de aumentar a eficiência segundo a qual as organizações cumprem os regulamentos ambientais, e a consequente redução dos custos de cumprimento (Rotherham, 2001).

Podem observar-se reduções nos custos em três áreas:

- a) recursos - o aumento da eficiência de produção do produto/serviço, leva a uma optimização do uso dos recursos, e consequente menor produção de resíduos;

- b) instrumentos legais e normativos - as organizações integram um conjunto de requisitos para implementação dos processos de produção actuais e futuros, garantindo um maior cumprimento destes dispositivos;

Ainda segundo esta visão, a monitorização do cumprimento legal é privatizada, dado que a própria organização paga as auditorias externas, sendo os custos até certo ponto internalizados

nos custos de produção/serviço, permitindo que os governos se foquem sobre os maiores violadores da legislação vigente (Rotherham, 2001).

c) seguros - com um bom SGA implementado, vários potenciais incidentes ambientais podem ser evitados, o que leva a uma diminuição das queixas efectuadas ao seguro, diminuindo os custos do mesmo (Rotherham, 2001).

Ainda relativamente aos benefícios económicos, o facto de uma organização ter um SGA implementado, que a leva além dos requisitos legais existentes, poderá provocar um aumento no preço de mercado dos seus bens e serviços (Rotherham, 2001).

- Redução de riscos ambientais e humanos, tais como, emissões, derrames e acidentes, através do controlo operacional eficaz e da manutenção de planos de monitorização que garantam a sua prevenção e/ou minimização;

- Vantagens competitivas: melhoria da imagem da empresa e sua aceitação pela sociedade, capacidade de antecipação face a crescentes expectativas de desempenho ambiental.

Embora se note que muitas das organizações têm como principal resistência à certificação segundo a ISO, ou registo no EMAS, os seus objectivos económicos, na realidade a ISO 14001, refere que os “...standards que compreendem a gestão ambiental, são projectados para dotar as organizações com os elementos de um sistema de gestão ambiental eficaz, o qual pode ser integrado com outros requisitos de gestão, para ajudar a organização a atingir os seus objectivos ambientais e económicos.”. Como tal, este receio sentido por certas organizações, não tem razão fundamentada, desde que se sigam os passos correctos para a implementação de um SGA, e se efectuem de forma eficaz e eficiente as várias etapas a cumprir, de forma a que o caminho não leve a uma discrepância nos objectivos económicos. Aliás, como já muitas empresas constataram, implementar um SGA, não é, de todo, ficar aquém dos objectivos económicos (Morrow e Rondinelli, 2002).

3.2.1 A NORMA ISO 14001

Torna-se relevante, antes de desenvolver a ISO 14001, referir, se bem que de forma breve, a Organização responsável pela criação desta norma, a ISO - International Standard Organisation. Esta Organização surgiu em 1947, tendo como missão: “Promover o desenvolvimento da normalização, e actividades relacionadas, a nível mundial, de forma a facilitar a troca de

produtos e de serviços, e a desenvolver a colaboração nas esferas da actividade intelectual, científica, tecnológica e económica”⁴⁰.

A ISO é uma organização de membros, e é constituída por 163⁴¹ corpos nacionais de normalização de vários países, tendo já definido mais de 18 000 normas⁴¹. Portugal é representado nesta Organização, pelo IPQ (Instituto Português da Qualidade).

De forma muito sucinta, as normas nascem de uma necessidade de desenvolver uma nova norma, que é identificada pelos membros da ISO, sendo a mesma definida entre os membros, na base do consenso, passando por seis estádios⁴⁰:

- 1) Fase de proposta
- 2) Fase preparatória
- 3) Fase do Comité
- 4) Fase de Inquérito
- 5) Fase de Aprovação
- 6) Fase de Publicação

Todas as normas internacionais são revistas, pelo menos, uma vez em cada cinco anos, pelos Comités Técnicos (Rotherham, 2001).

A ISO 14001 surgiu primeiramente, como já referido, em 1996, numa época em que devido à predisposição gradualmente crescente da sociedade para as questões ambientais, as empresas se viram na “necessidade” de mudar de estratégia, passando de uma atitude reactiva para uma atitude proactiva, optando por ir mais longe do que o que a legislação obrigava, antecipando-a. É por isso, perfeitamente adequado referir que uma das mais importantes consequências da implementação da ISO 14001, tanto do ponto de vista das Organizações, como dos próprios governos, é o facto de aumentar a eficácia e eficiência no cumprimento dos regulamentos ambientais, e a consequente redução dos custos de cumprimento dos mesmos (Rotherham, 2001).

Desta forma, as organizações podem prevenir mais eficazmente os riscos ambientais, minimizando-os, evitar custos (de gestão de resíduos, de tratamentos de fim de linha ou de monitorização e medição desnecessária de parâmetros), melhorar a sua imagem junto da sociedade, e ter mais tempo para delinearem e prepararem as medidas mais eficientes a tomar,

⁴⁰ ISO – International Standard Organisation, <http://www.iso.org/iso/about.htm>, Consultado a 03/09/2009.

⁴¹ Dados da ISO, actualizados à data de 31 de Dezembro de 2010.

estabelecendo objectivos de execução em prazos mais alargados. À medida que as empresas começaram a recorrer a técnicas de prevenção de poluição, devido ao facto de se terem apercebido de que poluição é uma ineficiência, sendo uma forma de desperdício económico, e que a poluição, a par com a regulamentação ambiental, iria levar a maiores custos (devido às actividades adicionais, que embora criando gastos, não criam valor para os consumidores), estas consciencializaram-se que deveriam integrar as suas práticas de gestão ambiental, em sistemas mais abrangentes e exaustivos. Por sua vez, associações industriais, governos, e organizações internacionais, viram as vantagens de estabelecer normas que as organizações podiam usar como linhas de orientação. Foi então, este, o berço da ISO 14001:1996 (Morrow e Rondinelli, 2002). Em 2004, a ISO publicou uma segunda versão das normas ISO 14001, a ISO 14001:2004. Esta segunda edição *“...está focalizada na clarificação da primeira edição, e teve em consideração as disposições da ISO 9001... (Sistema de Gestão da Qualidade) ... com o objectivo de reforçar a compatibilidade entre as duas normas...”* (ISO, 2004). Em 2006, saiu uma emenda à ISO 14001:2004.

Outras vozes fazem-se ouvir, referindo que a ISO 14001 não é tão exigente como deveria ser, dado que não obriga as organizações a ir além do que se encontra legislado, bastando cumprir as disposições existentes, e estabelecendo objectivos viáveis a cumprir, o que em alguns casos poderá não levar a uma melhoria da prestação ambiental das mesmas (Rotherham, 2001).

A ISO 14001 é uma norma internacional de aplicação voluntária, que *“...especifica os requisitos relativos a um SGA, para permitir que uma organização desenvolva e implemente uma política e objectivos, tendo em conta os requisitos legais e outros requisitos que a organização subscreva e informação sobre aspectos ambientais significativos. Aplica-se aos aspectos ambientais que a organização identifica como sendo aqueles que pode controlar e aqueles que pode influenciar... não define por si só critérios específicos de desempenho ambiental...”*, isto é, não obriga a um dado nível de desempenho ambiental, mas sim a uma melhoria contínua. Esta melhoria contínua do desempenho, a par da melhoria contínua do SGA, constituem os dois princípios, nos quais o sistema se deve basear (ISO, 2004).

Em termos de evolução das organizações certificadas, segundo o último ISO Survey (de 2008), constata-se um aumento de 22% face a 2007 (Figura 3.5 e Figura 3.6).

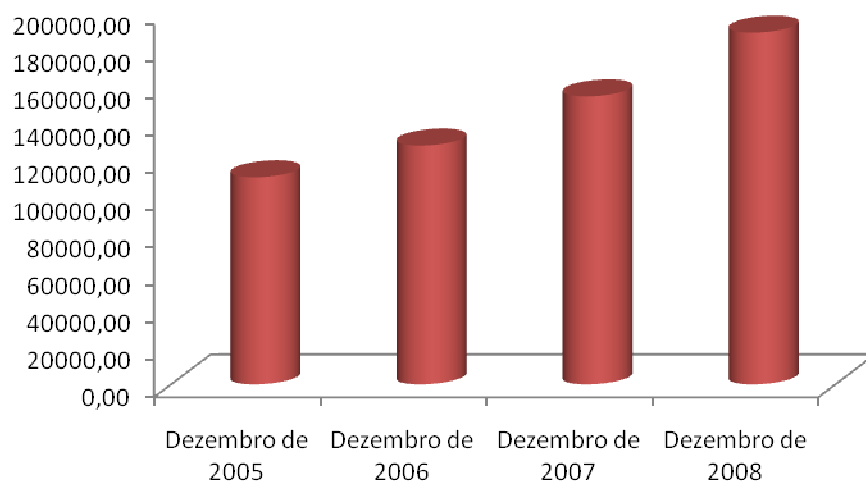


Figura 3.5 - Evolução do número de organizações certificadas a nível mundial, pela ISO 14001, entre Dezembro de 2005 e Dezembro de 2008 (Adaptado de *The Iso Survey 2008*).

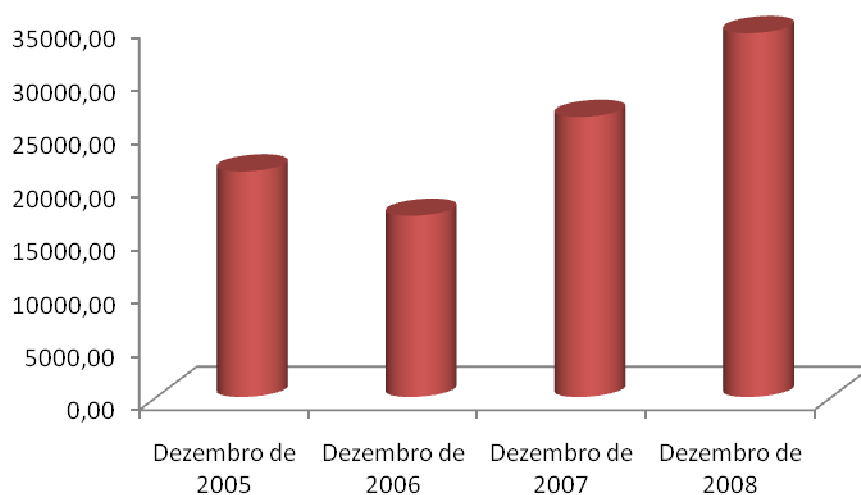


Figura 3.6 - Crescimento anual de organizações certificadas a nível mundial, pela ISO 14001, entre Dezembro de 2005 e Dezembro de 2008 (Adaptado de *The Iso Survey 2008*).

Para a implementação de um SGA, a ISO 14001 refere várias fases/requisitos (Figura 3.7), que devem ser incorporados na elaboração de um SGA. No entanto, “...o grau de aplicação depende de diversos factores, tais como a política ambiental da organização, a natureza das suas actividades, produtos e serviços e sua localização e as condições em que funciona.”. Como requisito geral, “a organização deve estabelecer, documentar, implementar, manter e melhorar continuamente um SGA, de acordo com os requisitos da (...) norma e determinar como irá cumprir tais requisitos” (ISO 14001,2004).

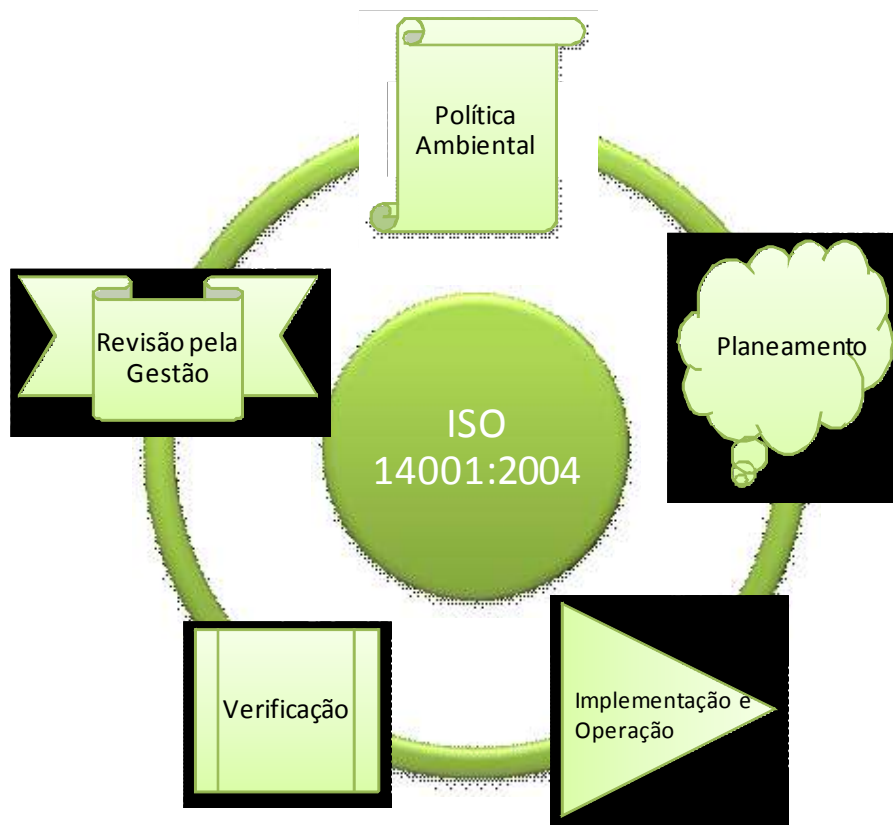


Figura 3.7 – Esquema ISO 14001:2004

Aquando da certificação do SGA segundo a ISO, a organização pode passar a deter nos seus documentos, o logótipo identificativo.

Resumindo, a ISO 14001:2004 assenta sobre 4 pilares fundamentais (Figura 3.8).

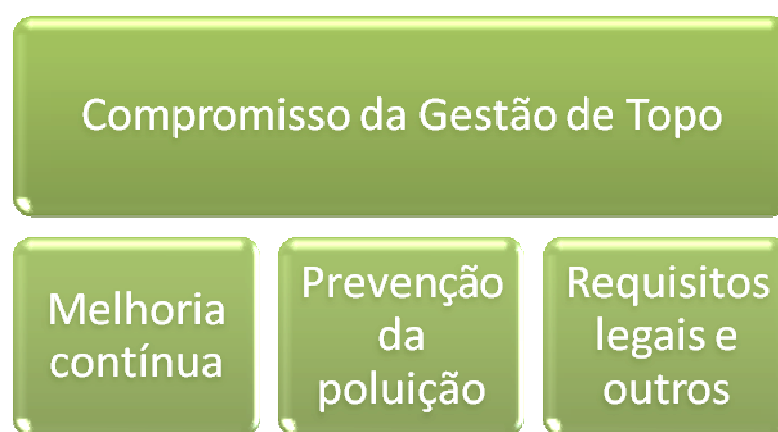


Figura 3.8 – Pilares fundamentais para o sucesso de um SGA, segundo a ISO 14001:2004

3.2.2 O REGULAMENTO EMAS

O EMAS (*Eco-Management and Audit Scheme*) é um mecanismo voluntário destinado a empresas e organizações que querem comprometer-se a avaliar, gerir e melhorar o seu desempenho ambiental, possibilitando evidenciar perante terceiros, e de acordo com os respectivos

referenciais, a credibilidade do seu sistema de gestão ambiental e do seu desempenho ambiental, baseando-se em quatro pilares fundamentais ⁴²(Figura 3.9).

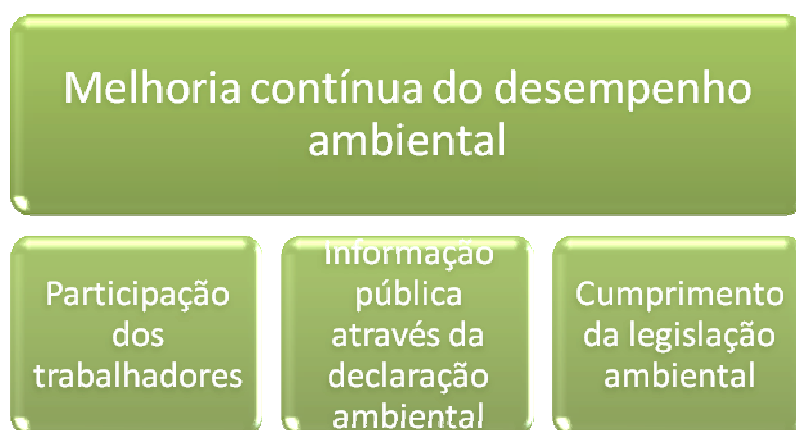


Figura 3.9 - Pilares fundamentais para o sucesso de um SGA, segundo o EMAS

Ou seja, o EMAS tem por objectivo *“promover a melhoria contínua do desempenho ambiental das organizações mediante o estabelecimento e a implementação pelas mesmas de sistemas de gestão ambiental, a avaliação sistemática, objectiva e periódica do desempenho de tais sistemas, a comunicação de informações sobre o desempenho ambiental e um diálogo aberto com o público e com outras partes interessadas, bem como a participação activa do pessoal das organizações e a sua formação adequada”* (Regulamento (CE) N.º 1221/2009).

Relativamente à sua criação, o EMAS teve a sua primeira versão (EMAS I) editada em 1993, pelo Regulamento (CEE) n.º 1836/93 de 23 de Junho, tendo no entanto apenas começado a ser implementado em 1995.⁴³ Este regulamento *“Definia as responsabilidades dos Estados-Membros na criação das estruturas de base do EMAS, as suas condições de funcionamento e o modo como deveriam operar, bem como os requisitos de adesão a este sistema”*. Em 1997, inicia-se um processo de consulta aos *stakeholders* mais relevantes, de forma a efectuar um levantamento das várias opiniões existentes relacionadas com o EMAS I, sendo que em Outubro de 1998, é apresentada a proposta de revisão do EMAS, que é publicado em 2001, pelo Regulamento (CE) n.º 761/2001 de 19 de Março. É assim criado o EMAS II, que revoga o EMAS I, trazendo certas alterações, nomeadamente:

“- Alargamento de aplicação a todos os sectores de actividade económica, deixando de ser destinado somente a organizações industriais, e passando a ser aplicável a todos os sectores, quer sejam indústrias, serviços, sector público ou organizações não governamentais (ONG);

⁴² APA – Agência Portuguesa do Ambiente, EMAS, www.apambiente.pt/Instrumentos/GestaoAmbiental/emas, Consultado a 15/02/2010.

⁴³ Este lapso de tempo entre criação e a efectiva implementação deste sistema, deveu-se à necessidade de criar as estruturas de implementação do sistema, como os organismos de acreditação, entre outros.

- *Adopção do modelo de SGA da norma ISO 14001;*
- *Levantamento ambiental mais abrangente e exigente;*
- *Maior envolvimento de todos os colaboradores na implementação do EMAS;*
- *Melhoria do conteúdo da DA, abertura à elaboração de uma DA global, e validação anual das alterações à DA.”*

Além dos factores referidos, a imagem do EMAS é reforçada no EMAS II, pela integração da ISO 14001 como o SGA requerido pelo EMAS, assim como pelo facto de ser adoptado um logótipo que sinaliza as organizações registadas no EMAS, permitindo o seu reconhecimento em todo o mundo. Considera ainda de forma mais relevante os efeitos indirectos, como os relacionados com serviços financeiros, administrativos e planeamento.

A 11 de Janeiro de 2010 entrou em vigor uma nova revisão do EMAS, o EMAS III, pelo Regulamento (CE) n.º 1221/2009, de 25 de Novembro, cujo objectivo é aumentar a participação das empresas e reduzir os encargos administrativos e custos, em especial para as PME (pequenas e médias empresas).

Esta nova versão introduz alterações a nível do Sistema de Gestão Ambiental, da DA e do procedimento de registo, apresentando ainda um Plano de Transição para as organizações que passam em 2010 por uma fase de renovação/manutenção, assim como para novos registos.

Este novo Regulamento visa tornar o sistema mais atractivo, melhorar a aplicabilidade do mesmo, tornar claros os seus benefícios para o meio ambiente e para as próprias organizações, e (CE, 2001 e CE, 2009):

- Refere que *“deverão ser simplificadas as regras para a utilização do logótipo EMAS, através da utilização de um logótipo único, e ser suprimidas as actuais restrições, salvo as relativas ao produto e à embalagem”*, passando a existir apenas uma versão do logótipo, ao invés das duas anteriormente existentes, que tem de responder a um conjunto de regras menos restritivas, o que agiliza os procedimentos administrativos e financeiros. A existência de apenas um logótipo também se justifica pelo facto de ajudar a passar uma imagem mais coesa do próprio EMAS.

- Tendo em conta que se tem notado que existe um número cada vez maior de organizações de países fora da UE que implementam este sistema como forma de se prepararem para a entrada na UE, o EMAS III possibilita o registo para as organizações dentro e fora da Comunidade, cujas actividades tenham impacte ambiental;

- Leva a uma harmonização dos sistemas de registo em toda a União Europeia, e à possibilidade de as organizações situadas em vários Estados-Membros ou países terceiros poderem registar todos ou alguns dos seus locais de actividade num único registo.

- Introduce requisitos adicionais directamente ligados a determinados elementos da secção 4 da norma EN ISO 14001:2004, a respeitar pelas organizações que implementam o EMAS, nomeadamente ao nível do reforço das estratégias de Conformidade Legal, Desempenho Ambiental, Participação dos trabalhadores e Comunicação. Relativamente ao Levantamento Ambiental, este passa a ser obrigatório, mesmo para as organizações que se encontram certificadas por um sistema de gestão ambiental, como seja a ISO 14001, assim como é alterada a sua definição, e alargados os domínios em que este deve assentar (forma como podem ser apresentadas provas de que a organização está a cumprir os vários requisitos, identificação de todos os aspectos ambientais directos e indirectos, entre outros).

É neste último ponto referido, que se centra a principal alteração imposta pelo EMAS III. Neste, deixa de ser opcional a inclusão na DA de *“valores das emissões poluentes, da produção de resíduos, do consumo de matérias-primas, energia e água, do ruído e ainda outros aspectos...”* (CE, 2001), devendo esta passar a comunicar *“os indicadores principais, bem como outros indicadores de desempenho ambiental existentes que sejam relevantes”* (CE, 2009). Ou seja, “a fim de assegurar a relevância e comparabilidade da informação, os relatos sobre o desempenho ambiental das organizações deverão ser baseados em indicadores de desempenho genéricos e sectoriais específicos centrados nos principais domínios ambientais a nível do processo e do produto e recorrendo a parâmetros de referência e escalas” (CE, 2009).

Neste sentido, o EMAS III apresenta uma secção destinada a desenvolver o tema dos indicadores, na qual explicita os domínios ambientais fundamentais com que os indicadores principais se devem relacionar (assim como os seus elementos), e que devem constar na DA. O EMAS III refere ainda que a organização deverá informar anualmente sobre outros indicadores de desempenho ambiental relevantes, relacionados com os aspectos ambientais mais específicos identificados na sua DA.

Pretende-se com esta introdução, *“ajudar as organizações a comparar o seu desempenho ambiental ao longo dos vários períodos de referência e também face ao desempenho ambiental de outras organizações”* (CE, 2009).

As medidas tomadas tendentes a melhorar o EMAS prevêem: uma maior promoção e apoio por parte dos Estados-Membros e das instituições da UE, o que pode incluir o acesso ao financiamento ou a incentivos fiscais no âmbito de regimes de apoio ao desempenho ambiental

da indústria; a previsão de medidas de assistência técnica; a razoabilidade das despesas de registo, entre outras (CE, 2009).

O registo das organizações no EMAS, tem vindo a aumentar ao longo do tempo, constatando-se que o número de sites registados é em muito superior ao número de organizações, levando-nos a concluir que muitas organizações que recorrem ao registo no EMAS são organizações com uma abrangência de locais diferenciados relativamente elevada (Figura 3.10). Esta tendência é seguida de perto pela maioria dos vários países que possuem organizações/sites registados, diminuindo à medida que existe um menor número de registos em cada país (Figura 3.11).

Em termos da sua distribuição, é na Alemanha, Espanha e Itália que se encontram registadas mais organizações, sendo que é seguida a tendência referida anteriormente de sites Vs organizações registadas. A Bulgária e Malta encontram-se no extremo oposto dos países referidos, não existindo nestes locais quaisquer organizações registadas (Figura 3.11).



Figura 3.10 - Evolução das entidades e organizações registadas no EMAS de 31 de Dezembro de 1998 a 30 de Junho de 2010^{44 45}

(Fonte: EMAS, Agosto de 2010)

⁴⁴ Este gráfico apresenta já as correcções efectuadas ao nível das Organizações e sites, dado que uma organização pode ter mais do que um site registado no EMAS.

⁴⁵ EMAS - Eco-Management and Audit Scheme, Statistics and Graphs, http://ec.europa.eu/environment/emas/documents/articles_en.htm#statistic, Consultado a 24/08/2010.

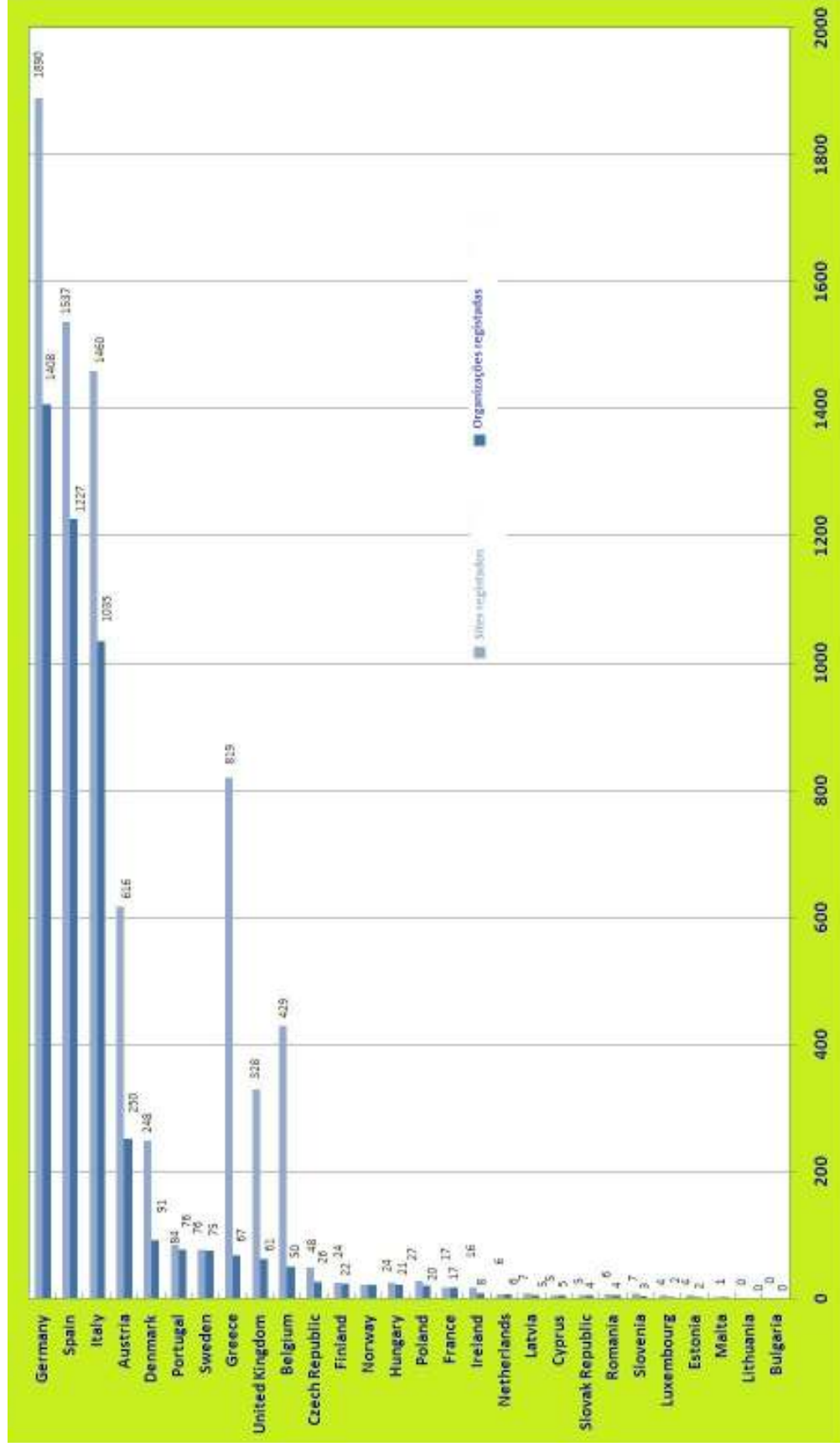


Figura 3.11 - Número de organizações e sites registados no EMAS, por país (dados de 30 de Junho de 2010)⁴⁵

(Fonte: EMAS, Agosto de 2010)

De todas as organizações que se encontram registadas no EMAS, apenas 21 são AP, sendo que destas, 7 são consórcios ou entidades responsáveis por gerir as AP. Estas AP serão apresentadas mais à frente na dissertação.

À semelhança da ISO, de forma a poder implementar-se o EMAS, é necessário cumprir um conjunto de requisitos que se sucedem de forma natural e coerente (Figura 3.12).



Figura 3.12 – Esquema EMAS

Aquando da validação, a organização em causa, pode passar a deter nos seus documentos, um logótipo identificativo de que aderiu ao EMAS.

Para a implementação do EMAS, é necessária a implementação de um SGA. Na realidade, são vários os casos de organizações que optam inicialmente por implementar a ISO 14001 e, só mais tarde, procedem aos passos adicionais para o seu registo segundo o EMAS. Na realidade, o EMAS reconhece a norma ISO 14001, como parte integrante do processo que leva ao registo no EMAS (ENEA, 2003). Foi em 1996 que a Comissão responsável pelo EMAS reconheceu a ISO14001 como uma alavanca para a implementação do EMAS, e ao tornar-se um sistema requerido para o registo no EMAS, contribuiu também para que o EMAS II fosse reforçado.

Caso a organização não tenha qualquer SGA implementado, para a implementação do EMAS, é necessário inicialmente proceder aos passos que levam à implementação de um SGA, passos esses referidos anteriormente. Inclui-se a realização de um levantamento ambiental, recorrendo

a uma recolha de informação relativa aos aspectos ambientais da organização, à semelhança do que se passa para a ISO 14001, assim como a elaboração de uma Política Ambiental.

Morrow e Rondinelli, 2002, referem que a ISO 14001 e o EMAS têm diferentes objectivos, pois enquanto que a ISO fornece linhas orientadoras que podem ser implementadas por quase todos os tipos de organizações, em qualquer país, tendo sido delineado especialmente para melhorar a gestão, o EMAS, por outro lado, foi projectado para trazer mudanças no desempenho ambiental. No entanto, ambos os instrumentos têm como fim último e objectivo principal, um melhor desempenho ambiental das organizações que os subscrevem, i.e., uma melhoria contínua da qualidade ambiental, através do controlo e da diminuição dos impactes das suas actividades, produtos e serviços, divergindo, sim, na forma de atingir essa melhoria e na obrigatoriedade de reporte e comunicação da informação associada.

3.3 AS ÁREAS PROTEGIDAS E OS SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL

As AP constituem, como já referido, as bases fundamentais para a conservação da diversidade biológica e paisagística. Como tal, manter a sua integridade é algo de imprescindível. Neste sentido, foram criados mecanismos legais, estabeleceram-se objectivos, e planos de gestão foram delineados e postos em acção. No entanto, dados os novos desafios ambientais e de sustentabilidade do presente século, a abordagem face às AP tem que evoluir.

Phillips referiu a necessidade de “*um novo paradigma para as AP*”, através da “*mudança das velhas ideias*”, e Crofts referiu a implementação de três imperativos para as AP: a adopção de novos enquadramentos/contextos, mudanças radicais na sua política, e melhorias substanciais na capacidade de gestão destas áreas. A sua gestão segundo um SGA, em muito contribuirá para tornar estes imperativos, em espelhos da realidade (Crofts, 2004).

A pesquisa realizada, sugere que muitas AP se encontram ameaçadas. De forma a encorajar uma gestão mais eficaz das mesmas, tem-se sugerido a criação de um sistema de certificação de AP, ideia esta que tem criado um debate aceso e controverso (Dudley *et al.*, 2004). No entanto, embora um sistema de certificação pudesse fazer face a muitos problemas que surgem na gestão destas áreas, poder-se-ia recorrer não a um sistema de certificação totalmente novo, mas sim à criação de directrizes para aplicação de SGA, tais como a ISO14001 e o EMAS às AP.

Tal como já referido, a sustentabilidade a longo prazo das AP, depende da sensibilização e consciencialização do público e do seu apoio, relativamente à importância da conservação *in situ*. Se tivermos em conta que as populações continuam a aumentar, ocupando cada vez mais área, tal irá levar a uma pressão crescente sobre as AP. Um sistema de gestão que permita a

certificação destas áreas, irá não apenas melhorar a sua gestão, como evidenciará esta gestão através de uma certificação externa à AP, o que é um mecanismo importante, para conseguir o apoio e reconhecimento do público (Rotherham, 2001).

A participação do público poderá aumentar se neste sistema for requerida a sua colaboração, assim como a possibilidade deste aceder ao mecanismo de gestão da AP, sentindo-se, desta forma, envolvido na sua gestão. A criação de espaços de debate com as populações envolventes, relativamente aos mecanismos de gestão destas áreas, entre outros assuntos relevantes, permitirá que as populações se sintam, também elas, responsáveis por estas áreas, obviando-se as dificuldades já referidas, e abrindo várias oportunidades de envolver a comunidade na AP, seja através de donativos, trabalho voluntário, troca de conhecimentos, entre outros (Rotherham, 2001).

Ao envolver a comunidade na AP, e de forma a que tal envolvimento e participação sejam o mais eficazes, há que se definir um Plano de Comunicação, e uma estratégia eficazes, que possibilitem a participação das populações nas AP, sem pôr em causa as práticas de gestão eficazes das mesmas, nem a sua razão de existência: conservação da natureza (Rotherham, 2001).

O programa da IUCN de 2005-2008, referia como futuras direcções, a protecção do ambiente marinho enquanto prioridade para o futuro, e relativamente às AP terrestres, a necessidade de mudar a ênfase dada à identificação e designação das mesmas, para a melhoria da sua gestão, de forma a atingir objectivos tanto conservacionistas, como ambientais.

A Convenção sobre a Diversidade Biológica pretendeu, com a sua meta de 2010 (alcançar uma redução significativa na taxa de perda da biodiversidade), estabelecer uma rede ecologicamente representativa e eficazmente gerida de AP terrestres em 2010, e marinhas em 2012.

É nestes aspectos referidos, que a certificação ambiental das AP se pode, e deve, inserir.

PORQUÊ IMPLEMENTAR SGA EM AP?

A norma ISO 14001:2004 inicia a sua introdução, referindo que, *“organizações de todos os tipos estão cada vez mais preocupadas em atingir e demonstrar um desempenho ambiental sólido, através do controlo dos impactes das suas actividades, produtos e serviços no ambiente, em coerência com a sua política e objectivos.”* As AP dada a sua natureza e razão de existência, são organizações que deviam ter estas preocupações intrínsecas na sua definição, criação e utilização. Se os SGA já provaram ser eficazes, se já se constatou que a burocracia e os custos não têm necessariamente de atingir patamares elevados, se em bastantes organizações o facto de serem certificadas segundo a ISO 14001, ou registadas no EMAS, levou a vantagens competitivas

sobre as suas adversárias, se a imagem destas no mercado melhorou, o que mais será necessário para levar mais AP a terem um SGA reconhecido? É esta uma das questões a que se pretende responder no presente capítulo.

Relativamente aos custos, apresenta-se na Figura 3.13 o plano de financiamento previsto para a implementação de um SGA numa área protegida em Marais du Vigueirat, no âmbito do programa Life PROMESSE⁴⁶, que clarifica ser possível contornar esta questão, através do estabelecimento de parcerias com entidades locais ou nacionais, ou aderindo a Projectos, como o Life.

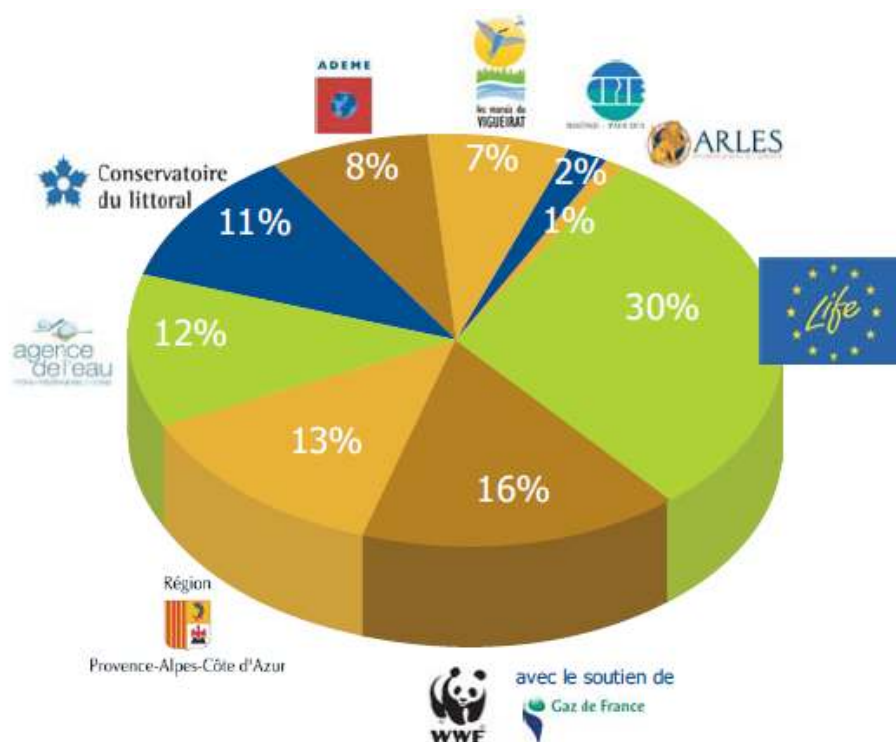


Figura 3.13 – Distribuição de custos por entidades, para a implementação do EMAS

(Fonte: Amis des Marais du Vigueirat, 2008)

No caso apresentado, do montante final, apenas 7% ficaram a cargo da área protegida, tendo o restante montante sido financiado por vários parceiros. Além do referido, as várias acções implementadas para diminuição do consumo de energia, água, produção de resíduos, e aproveitamento de energias renováveis, água pluvial e águas usadas, permitiu reaver parte do dinheiro aplicado no projecto.

As AP são áreas naturais e sensíveis que representam ecossistemas únicos e de grande valor, nos quais é exigido um nível elevado de integridade em termos de biodiversidade existente, e que, como tal, necessitam de ser preservados, tendo-se tornado, actualmente, num ponto de

⁴⁶ Life PROMESSE é um projecto europeu que visa diminuir o impacto das actividades humanas num sítio de natureza sensível em Camargue (França), no âmbito de aumentar o eco-turismo responsável. Tem ainda o objectivo de aumentar o reconhecimento do público, relativamente à eco-responsabilidade.

referência ao nível da gestão ambiental. Como tal, os gestores destas áreas têm vindo a ser sensibilizados para a necessidade de implementação de novas ferramentas na gestão das mesmas, permitindo um melhor cumprimento dos seus objectivos. Estes espaços são apropriados para investigar novas formas de combinar a manutenção da biodiversidade, com o consumo de energia, produção de resíduos e de águas utilizadas, assim como a poluição proveniente dos transportes. A procura de uma responsabilidade ambiental das AP, deve ser algo a enfatizar, nomeadamente recorrendo à sua certificação.

Embora exista actualmente um conjunto alargado de boas práticas de gestão, disponível para os gestores das AP, estas técnicas não são sempre aplicadas da forma mais eficaz. Para tal, estas “boas práticas” têm de ser ajustadas às especificidades de cada área, pois para que a gestão seja eficaz, tem de existir uma forte interligação e influência entre as práticas de gestão, os resultados efectivamente atingidos na AP, e a melhoria contínua, o que requer um enquadramento consistente do sistema de gestão a seguir. Tal como para as organizações industriais, também a manutenção e a sustentabilidade das AP se encontra intrinsecamente dependente das boas práticas de gestão (Rotherham, 2001).

Através da revisão da literatura referente a AP, nota-se uma grande incidência na relação que é estabelecida entre as populações e organizações locais com as AP, o que na maioria dos casos relatados, leva a incompatibilidades, que originam pressões negativas, pondo por vezes em causa estas áreas (Crofts, 2004; Pyhala, 2002; Roterham, 2001; Congresso Nacional das AP, 1999).

A criação de programas de “integração de conservação e desenvolvimento” (ICDP-Integrated Conservation and Development Programs”), assim como de projectos de “conservação baseados na comunidade” (CBC – Community Based Conservation), que procuram interligar a conservação ambiental com o desenvolvimento, concluíram, entre outros factores, que a participação das populações locais é um elemento crítico na determinação do sucesso de projectos de desenvolvimento, ou de conservação (Pyhala, 2002).

A implementação de sistemas de gestão ambiental pode satisfazer este ponto, contribuindo desta forma, para a resolução de um problema que surge em vários casos como crítico no estabelecimento e correcto cumprimento dos objectivos de uma AP.

Pyhala, 2002 refere que:

O desempenho ao nível da conservação da biodiversidade (...) é afectado tanto por situações além da AP (através de iniciativas de gestão externas), como por internas (através de iniciativas de gestão baseadas na comunidade). A comunicação entre e intra níveis, e o reconhecimento da percepção dos custos versus benefícios de várias iniciativas, são vistas como

elementos cruciais ao longo do processo do estabelecimento, planeamento e gestão da AP.

Segundo este autor, a ligação entre as instituições, a participação das comunidades e outras partes interessadas, e a gestão das áreas protegidas é crucial para o sucesso das AP, como ilustra a Figura 3.14.

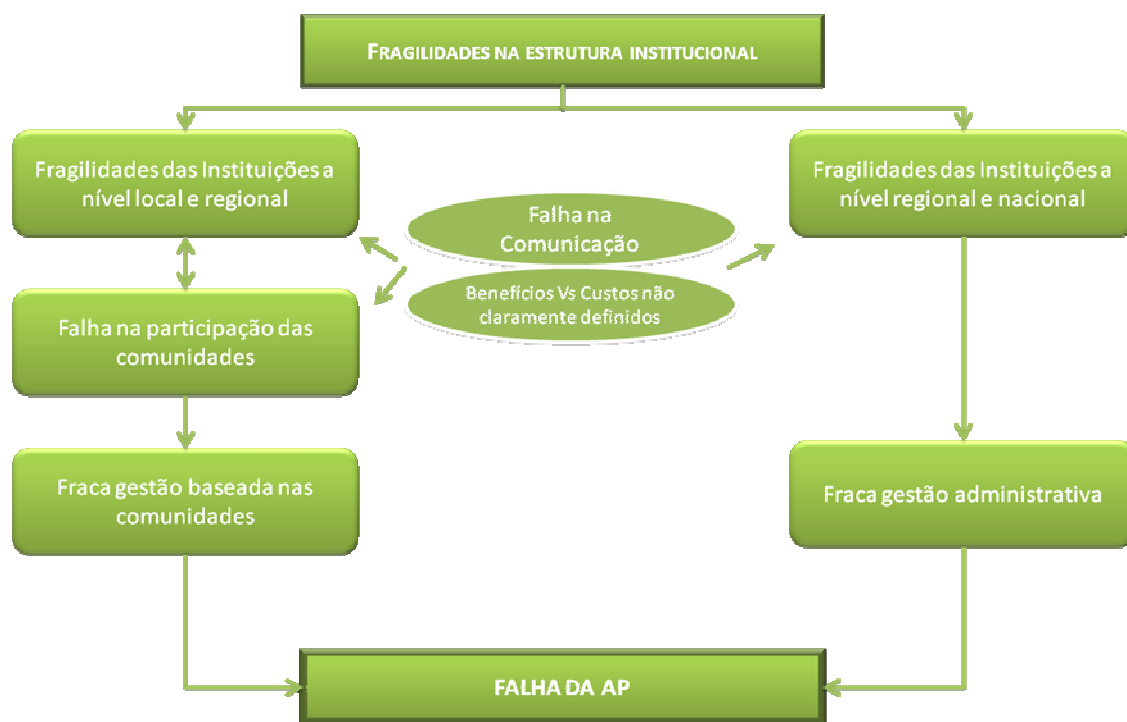


Figura 3.14 – Relação entre as instituições, participação e gestão das AP (Fonte: Pyhala, 2002)

Como referido anteriormente, os SGA exigem uma interligação entre todos os níveis e todos os *stakeholders*, o que será relevante para fazer face ao factor da falta de comunicação entre agentes, e como tal, a um dos factores que poderá levar ao insucesso das AP.

De entre as principais conclusões do 4º Congresso Nacional de Áreas Protegidas, que decorreu em Lisboa em 1999, destaca-se que as AP não podem ser perspectivadas sob o ponto de vista estrito de conservação do Património Natural, nem consideradas como “ilhas” de protecção, mas sim encaradas como parte integrante do espaço envolvente. Concluiu-se ainda a necessidade de ter em conta as vertentes sócio-económica e cultural da região em que se insere cada uma das AP, assim como privilegiar uma efectiva participação das populações locais e de outros agentes económicos da sociedade nas várias fases pelas quais as AP passam (criação, elaboração dos seus planos e gestão), de forma a que seja criado um sistema coerente de AP.

Mais uma vez, e à semelhança do referido relativamente a Pyhala, a implementação de um SGA, certamente ajudará a cumprir estes objectivos. Mais, ainda nas conclusões do mesmo congresso, é dito que “... ênfase especial deverá ser dada à inventariação correcta dos diferentes componentes

da biodiversidade e do seu estado de conservação, a partir do qual deverão ser definidas prioridades de acção...”, ponto que poderá ser cumprido, aquando da identificação dos aspectos ambientais, necessária à implementação da ISO 14001 (ponto 4.3) “...Torna-se igualmente importante promover a sensibilização, a educação e a formação do público, tendo em vista a sua crescente e necessária participação activa nos processos de tomada de decisão...” (4º Congresso Nacional de Áreas Protegidas, 1999). Como referido anteriormente, para o registo no EMAS, as organizações devem ter abertura ao diálogo sobre os seus impactes ambientais, devendo existir acções de informação e de sensibilização que envolvam todos os interessados, através da criação de plataforma(s) de entendimento entre todos os interessados.

A certificação é um instrumento que representa uma resposta a uma exigência global, e que ajuda a superar barreiras, nomeadamente as das AP.

Segundo o Projecto “*Parchi in Qualità*”⁴⁷, as vantagens esperadas após a implementação de um SGA, e certificação ISO 14001, seguida de registo no EMAS, são:

- Para a AP:
 - Melhoria do sistema organizacional interno;
 - Melhoria contínua da qualidade ambiental;
 - Melhoria do diálogo com as instituições e imprensa local;
 - Atingir os objectivos partilhados de protecção e tutelares;
 - Tornar-se uma “organização modelo”, para as organizações localizadas na AP, ou na sua periferia;
 - Possibilidade de identificar novas iniciativas e actividades, que não interfiram com a qualidade ambiental.
- Para a comunidade e organizações produtivas locais que adiram ao sistema:
 - Melhoria da gestão da organização, com consequentes poupanças monetárias;
 - Melhoria da competitividade no mercado (melhoria da imagem da organização, assim como melhor posicionamento no mercado);
 - Melhoria da interacção com o território e com as autoridades;
 - Melhoria do diálogo com os clientes;
 - Maior confiança da parte das instituições financeiras;

⁴⁷ O Projecto “*Parchi in Qualità*”, consiste na aplicação pioneira de um SGA a uma AP. Foi criado em 1999, pelo Ministero dell’Ambiente e del Territorio, num quadro de empenho relativo à promoção e difusão de instrumentos voluntários, para alcançar o objectivo final de desenvolvimento sustentável.

“*Parchi in Qualità*” foi o primeiro projecto, a nível italiano e internacional, a trabalhar o tema da melhoria da qualidade ambiental de uma AP, utilizando um SGA, e envolvendo todas as partes interessadas (ENEA, 2003).

- Relativamente ao território em si, poderá existir uma redução dos conflitos existentes entre os diferentes operadores no território, devido ao facto de, durante a implementação do SGA, as várias entidades se confrontarem, dialogando, a fim de chegar a acordo relativamente a acções e objectivos para a melhoria da qualidade ambiental, mas também humana (ENEA, 2001).
- Para as relações com administradores, cidadãos e usufrutuários das AP:
 - Melhoria da relação entre os diferentes sujeitos presentes no território (instituições, estruturas públicas e comunidades), e consequente redução de situações de conflito;
 - Aumento do nível de dados e de informação partilhada (que é útil para a melhoria da qualidade ambiental);
 - Tornar público o empenho no desempenho ambiental;
 - Comunicar a política ambiental da AP, e em particular, os seus objectivos estratégicos.
 - Possibilidade dos consumidores obterem informações claras e fiáveis sobre a performance das organizações que tenham um SGA a par do SGA da AP.
- Para a qualidade ambiental:
 - Seguir um caminho que elege a qualidade ambiental como filosofia;
 - Uma maior e mais correcta tutela dos valores ambientais da AP;
 - Melhoria da qualidade ambiental do território;
 - Minimizar os impactes ambientais directos e indirectos;
 - Valorizar e melhorar continuamente a prestação ambiental;
 - Dar prioridade a níveis de protecção ambiental crescentes, tendo em consideração os impactes da AP;
 - Determinar os impactes a longo termo (de actividades rotineiras e outras);
 - Possibilidade de organizar novas actividades que não interfiram com o ambiente;
 - Conjuguar a exigência dos objectivos e de tutela de uma AP, de educação e de pesquisa, com a valorização e o desenvolvimento sustentável.
- Para a gestão operacional da AP:
 - Dotar-se de um instrumento operacional válido para a gestão das actividades da AP;
 - Melhoria da eficiência ambiental interna:
 - Redução do consumo de energia;
 - Melhoria da qualidade ambiental do território;

- Difusão de processos e produtos com reduzido impacte ambiental;
- Melhoria do funcionamento interno;
- Atingir níveis elevados de rigor e precisão na gestão da AP, indo além da conservação;
- Ter um controlo elevado das actividades;
- Identificar os responsáveis, o tempo requerido, os recursos e o modo de actuar para os vários objectivos ambientais;
- Examinar a fundo as escolhas disponíveis aquando de uma tomada de decisão, incluindo a existência de um instrumento de apoio para outras eventuais actividades, tais como o ordenamento do território, permitindo a sua realização com maior eficiência e eficácia;
- Continuidade da conformidade com a legislação;
- Melhoria da eficiência dos serviços;
- Diminuir a(s) conflitualidade(s) existente(s), a nível da administração da AP, devido à existência de um objectivo comum.
- Melhoria das relações entre os vários trabalhadores da AP;
- Novas oportunidades de envolvimento com outros sujeitos presentes na área, em torno de objectivos comuns;
- Melhoria da imagem da AP.

Todas as vantagens referidas são passíveis de ter lugar em qualquer AP, sendo comuns a todas elas. No entanto, a magnitude com que se efectivam, dependerá das especificidades de cada área.

Numa AP, pretende-se que o SGA seja definido de forma a que garanta a real e contínua melhoria da qualidade ambiental de toda a área, com a colaboração e o envolvimento de todas as partes interessadas (Naviglio *et al.*, 2003).

Outra vantagem resultante da implementação de um SGA, embora não referida como uma das principais, é o facto de os gestores das AP, ao efectuarem uma análise do “estado ambiental” da mesma, e ao priorizarem os objectivos e metas a atingir, segundo o sistema de gestão implementado, terem a noção de qual o caminho a seguir que terá um maior impacte positivo na AP, definindo as áreas prioritárias. Ao tomar estas decisões baseadas num procedimento sistémico, será não só mais fácil referir para o exterior as prioridades, como também será uma mais valia aquando da elaboração de propostas a projectos e/ou financiamentos. Por outro lado, é passada a mensagem para o exterior, de que os fundos que sejam requeridos/ candidaturas se baseiam em necessidades reais e de que o financiamento recebido, será correctamente aplicado, e gerido.

As AP, ao terem de definir metas, são obrigadas a efectuar monitorizações periódicas, que permitem aos gestores acompanhar a evolução dos indicadores definidos, tendo desta forma dados físicos reais do que se passa na AP, podendo verificar se os objectivos da própria AP e da criação da mesma, estão, ou não a ser atingidos (Rotherham, 2001).

A razão que provavelmente mais contribui para a ausência de certificação ou registo das AP, segundo os instrumentos debatidos, poderá residir, no facto de que, embora a ISO 14001 “...especifique os requerimentos do SGA, e tenha sido delineada de forma a ser aplicável a todo o tipo e tamanho de organizações, acomodando ainda diversas condições geográficas, culturais e sociais...” a sua aplicação às AP não ser tão directa e linear como às restantes organizações. Relativamente ao EMAS, tal poder-se-á dever ao facto de não existirem ainda muitas AP registadas no EMAS, não existindo por isso, exemplos nem metodologias definidas, que sirvam de guia para a sua implementação.

A nível europeu, existem actualmente 23 AP com um SGA implementado (Anexo I), sendo que destas, a maioria se localiza em Itália (17) (Figura 3.15).

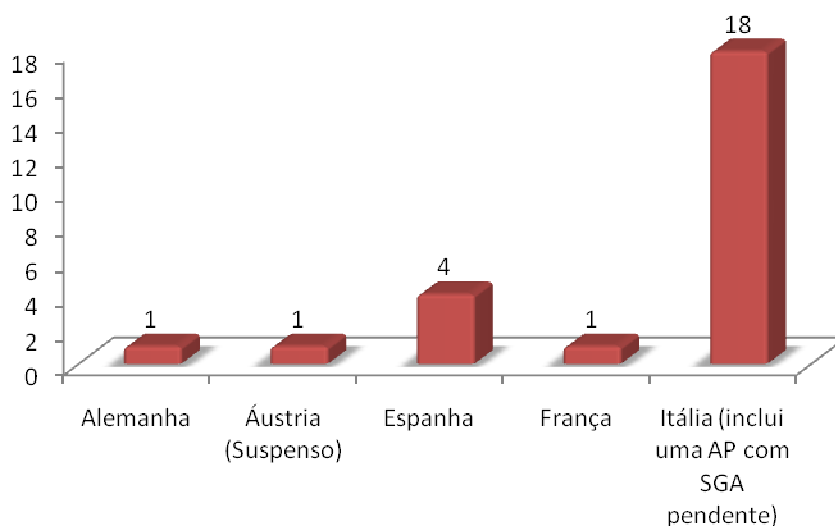


Figura 3.15 – Distribuição das AP que têm um SGA implementado, ou que passaram pelo processo

Na Figura 3.15 encontram-se ainda incluídos o Biosphärenpark Grosses Walsertal, em Áustria, que suspendeu o seu registo no EMAS em 2007, dada a relação custo/benefício, e o Parco Nazionale del Circeo, que, embora tenha sido, a par com o Parco Fluviale del Po, seleccionado para participar no projecto-piloto de Itália, *Parchi in Qualità*, não o finalizou, tendo a certificação e registo ficado suspensos, por razões inerentes a uma profunda reformulação institucional do mesmo (ENEA, 2003).

Tendo em conta os quatro países onde existem AP com SGA (Alemanha, Espanha, França e Itália), constata-se que é o EMAS o referencial que apresenta uma maior distribuição, sendo que

a ISO 14001 apenas se encontra como referencial utilizado para a certificação das AP em Espanha, Itália e França (Figura 3.16 e Figura 3.17), de acordo com a pesquisa realizada nas páginas de internet das AP destes países até ao final de 2008.

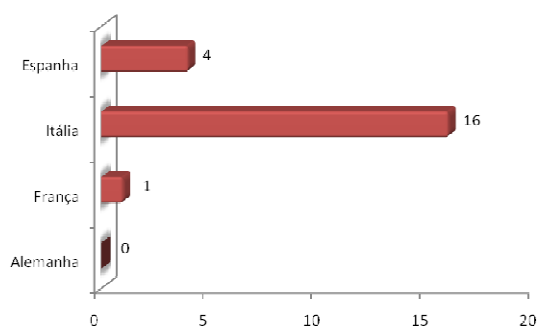


Figura 3.16 - Distribuição das certificações segundo a ISO 14001:2004

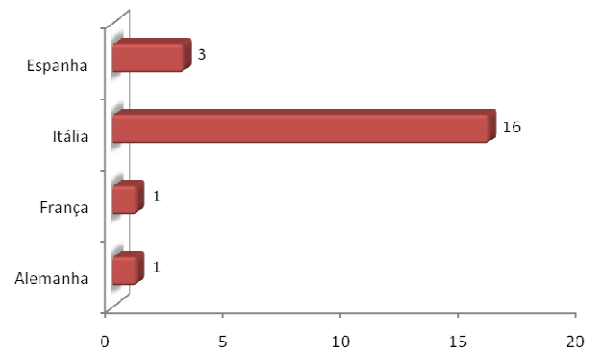


Figura 3.17 - Distribuição das certificações segundo o EMAS

Como se pode observar na Figura 3.18, 82,6% das AP em vez de implementar um SGA baseado somente num dos referenciais (ISO 14001 ou EMAS), opta por implementar um SGA baseado em ambos. Quando tal acontece, na grande maioria das situações analisadas, a implementação da ISO 14001 precede a do EMAS, e num período de tempo de aproximadamente um ano (Quadro 3-1).

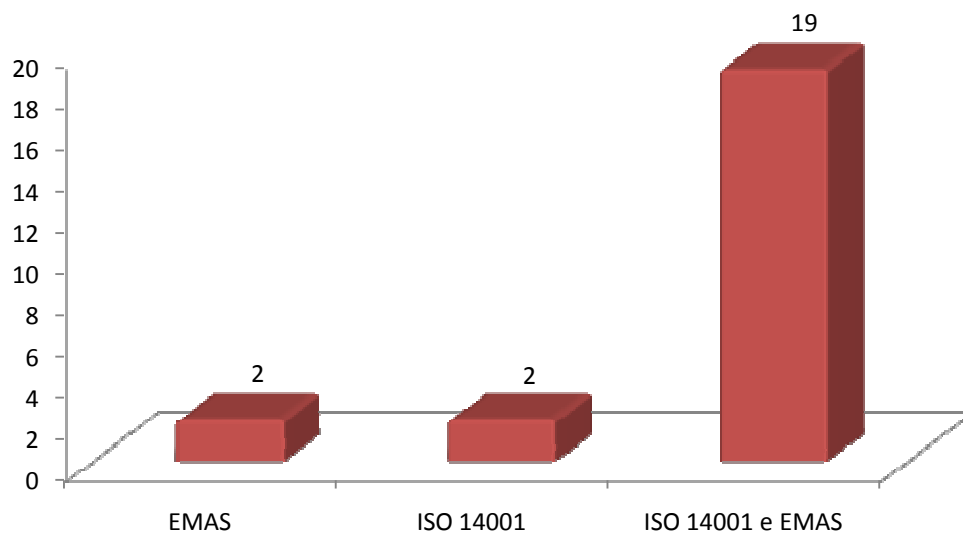


Figura 3.18 - Distribuição dos referenciais implementados

Quadro 3-1 – Ano de certificação ISO 14001:2004 e registo EMAS, para as várias AP com um SGA

AP	Ano de Certificação/Registo	
	14001	EMAS
Area Marina Protetta “Secche di Tor Paterno”	2006	2007
Area Marina Protetta "Tavolara - Punta Coda Cavallo"	2004	2005
Area Marina Protetta “Torre Guaceto”	2005	2005
Biosphärenpark Grosses Walsertal	-	2004
Insel Mainau	-	1998
Marais du Vigueirat	2007	2007
Parco Fluviale del Po e dell’Orba	2004	2006
Parco Fluviale Regionale del Taro	2007	2008
Parco Locale di Interesse Sovracomunale del Lago di Endine	2006	2007
Parco Naturale Adamello Brenta	2001	2006
Parco Naturale di Interesse Provinciale del Lago di Candia	2008	2008
Parco Naturale Mont Avic	2003	2003
Parco Naturale Paneveggio Pale di San Martino	2007	2008
Parco Naturale Regionale di Montemarcello - Magra	2006	2008
Parco Nazionale del Circeo	Processo pendente	
Parco Nazionale delle Dolomiti Bellunesi	2003	2004
Parco Nazionale del Gargano	-	2007
Parco Regionale della Maremma	2003	-
Parchi Val di Cornia S.P.A.	2005	2005
Parque Nacional de Aigüestortes i Estany de Sant Maurici	2006	2006
Parque Nacional del Archipiélago de Cabrera	2008	-
Parque Nacional Timanfaya	2006	2007
Parque Nacional del Teide	2005	2006
Riserva Naturale Marina di Miramare	2009	2004
Riserva Naturale Monte Rufeno	2006	2007

Em termos dos aspectos ambientais identificados, as AP referem nas suas DA, terem tido por base os aspectos identificados no EMAS (Quadro 3-2).

Quadro 3-2 – Aspectos ambientais directos e indirectos identificados no Anexo I - Levantamento Ambiental, do EMAS III

Aspectos ambientais directos	Aspectos ambientais indirectos
Requisitos legais e limites da autorização	Questões relacionadas com o ciclo de vida dos produtos (concepção, desenvolvimento, embalagem, transporte, utilização e valorização/eliminação de resíduos)
Emissões para a atmosfera	Investimentos de capital, concessão de empréstimos e serviços de seguros
Descargas para as águas	Novos mercados
Produção, reciclagem, reutilização, transporte e descarga de resíduos sólidos e outros, em particular de resíduos perigosos	Escolha e composição dos serviços (por exemplo, de transporte ou de fornecimento de refeições preparadas)
Utilização e contaminação dos solos	Decisões administrativas e de planeamento
Utilização de recursos naturais e matérias-primas (incluindo energia)	Composição das gamas de produtos
Utilização de aditivos e coadjuvantes e produtos semi-transformados	Desempenho ambiental e práticas de empreiteiros, subempreiteiros e fornecedores
Questões locais (ruído, vibrações, odores, poeiras, efeito visual, etc.)	
Questões ligadas ao transporte (de mercadorias e serviços)	
Riscos de acidentes e impactes ambientais decorrentes, ou que possam decorrer de incidentes, acidentes e potenciais situações de emergência	
Efeitos sobre a biodiversidade	

Segundo as DA analisadas, as AP, tendo por base os aspectos identificados no EMAS, procederam à análise das actividades existentes que poderiam levar aos mesmos, e impactes associados. Desta forma, identificaram os aspectos ambientais que poderiam existir. Em seguida, e de forma a identificar os significativos, definiram uma metodologia para avaliar a significância dos mesmos, tendo por base as indicações constantes no EMAS.

Das DA analisadas, constata-se que “A Produção e descarga de resíduos”, assim como a “Utilização de recursos naturais”, e as “Emissões para a atmosfera”, são os referidos por mais AP (Figura 3.19).

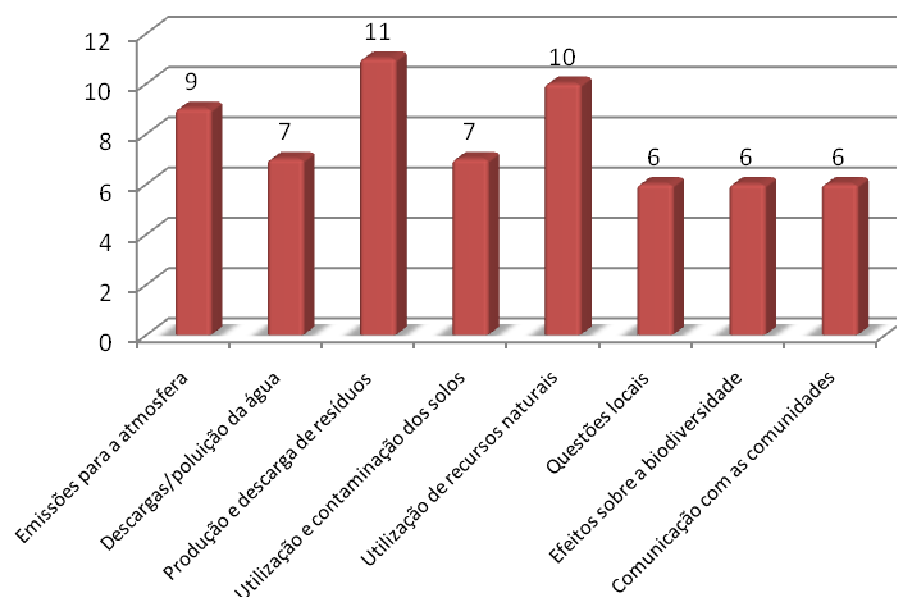


Figura 3.19- Aspectos ambientais significativos referidos por mais de 10% das AP cujas Declarações Ambientais foram analisadas

Além dos aspectos ambientais significativos referidos, foram ainda identificados “decisões administrativas” por duas AP (Consorzio di Gestione Area Marina Protetta di “Tavolara Punta Coda Cavallo”, 2008 e Riserva Naturale Monte Rufeno, 2010) e “melhoria paisagística” (Parco Naturale Regionale di Montemarcello-Magra, 2006 e Parco Fluviale Regionale del Taro, 2010).

Relativamente aos recursos naturais, dentro das 10 AP que referem o seu consumo como sendo um aspecto ambiental significativo, os mais referidos são o “consumo de energia” e “consumo de água” (Figura 3.20).

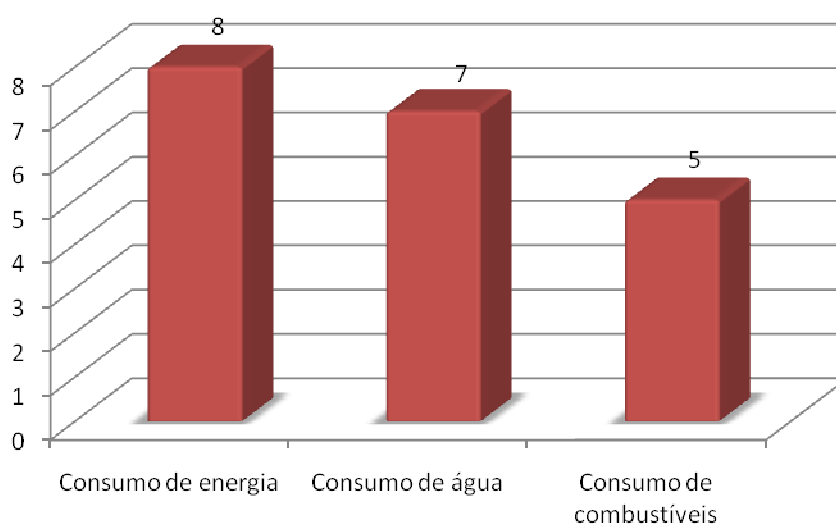


Figura 3.20 – Especificação dos recursos naturais utilizados, considerados como aspectos ambientais significativos

Para se poder verificar a melhoria dos SGA implementados, relativamente aos aspectos ambientais significativos identificados (cumprimento dos objectivos), as AP estabeleceram indicadores de monitorização dos mesmos (Anexo II).

Relativamente às emissões atmosféricas, os indicadores relacionam-se principalmente com as emissões por parte dos veículos, havendo uma preocupação de limitar a utilização de transportes individuais face aos colectivos, e valorizando os veículos eléctricos. Os sistemas de aquecimento e a sua reformulação por outros menos poluentes, é também referida.

Os indicadores relativos às descargas e poluição da água, enquadram-se conforme o ecossistema da AP (águas marinhas, fluviais, lacustres). No entanto, face às águas residuais, são mencionados indicadores de tratamento das mesmas (e.g. número de ETAR convertidas, limiares de tratamento de águas), e práticas que limitem a sua produção. Face à contaminação das águas, os indicadores reflectem a necessidade de monitorizar as descargas por parte dos visitantes, nomeadamente dos caravanistas, assim como escorrências de matérias eventualmente perigosas (e.g. tintas, azoto e fósforo, entre outros).

Em termos dos resíduos, os indicadores relacionam-se com a recolha diferenciada, disponibilização de contentores, monitorização dos locais de acesso dos visitantes, assim como a informação que se encontra disponível a estes (e.g. através de cartazes, panfletos) e ainda momentos de sensibilização. São ainda referidos indicadores que quantificam dados relacionados com a produção de resíduos, segundo os vários tipos de intervenientes na AP.

Os indicadores relacionados com a utilização e contaminação dos solos, passam por intervenções nos trilhos existentes, cumprimento dos procedimentos definidos, formação aos colaboradores e outras partes que operem na AP, e ainda indicadores também referidos para a poluição da água, como a agricultura biológica.

Os indicadores relativos aos recursos naturais dividem-se entre: recursos energéticos, onde se indica a introdução de práticas mais ecológicas (e.g. painéis fotovoltaicos, lâmpadas economizadoras); recursos hídricos, onde se pretende conhecer os locais que levam ao consumo de água, e diminuir o mesmo (e.g. misturadores para redução do fluxo da mesma); e ainda combustíveis, relacionados com veículos e aquecimento utilizado pelos campistas.

Os efeitos sobre a biodiversidade, são os que reúnem um maior número de indicadores, o que se relaciona com o facto de ser este o principal objectivo de criação de AP. Em termos dos *habitats*, os indicadores relacionam-se com um maior conhecimento das condições neles existentes, assim como monitorizações e intervenções nos mesmos. Relativamente à fauna e flora, os indicadores centram-se num aprofundamento do conhecimento sobre os mesmos (número de campanhas realizadas, número de exemplares e de espécies relevantes, entre outros). São ainda referidos

indicadores relacionados com a mobilidade dos visitantes, como as ciclovias, a promoção de instrumentos como o Ecolabel⁴⁸, SGA, e Green Public Procurement⁴⁹ alargando a sua implementação a fornecedores e outras entidades presentes na AP, intervenções implementadas, e ainda mecanismos de informação às partes interessadas.

Constata-se que existem vários aspectos significativos cujos indicadores se relacionam com o envolvimento das várias partes interessadas, como colaboradores, visitantes e fornecedores, o que reforça a necessidade, já referida anteriormente, de envolvimento destes e das comunidades na AP, evidenciando ainda o carácter pedagógico destas áreas.

⁴⁸ Ecolabel – Rótulo Ecológico Europeu: é um instrumento voluntário, criado em 1992 para incentivar as empresas a comercializarem produtos e serviços que são amigos do ambiente. <http://ec.europa.eu/environment/ecolabel>, Consultado a 30 de Novembro de 2010.

⁴⁹ Green Public Procurement – GPP: é um instrumento voluntário. Define-se como sendo o processo pelo qual as autoridades públicas procuram adquirir bens, serviços e obras com impacte ambiental reduzido durante todo o seu ciclo de vida quando comparado com bens, serviços e obras com a mesma função primária que seriam adquiridos sem esta preocupação ambiental. <http://ec.europa.eu/environment/gpp>, Consultado a 30 de Novembro de 2010.

4. METODOLOGIA

No sentido de se dar resposta às questões de investigação identificadas, e cumprimento dos objectivos, procedeu-se inicialmente a uma análise do estado da arte, tendo-se *a posteriori*, seguido uma abordagem experimental.

A análise do estado da arte foi essencial para a recolha de informação relacionada com SGA e AP, assim como para perceber a existência, ou não, de AP certificadas/registadas, formas de implementação destes sistemas, e ainda as mais-valias que estes poderão trazer às AP. Esta fase foi a que permitiu a recolha de grande parte da informação necessária e essencial para desenvolver a dissertação.

Aquando da definição da abordagem adoptada, optou-se por enviar questionários direccionados às AP com SGA, por ser uma metodologia que permitiria aprofundar os conhecimentos desde um ponto de vista das organizações já registadas/certificadas. Esta abordagem constou de várias fases, apresentadas em seguida:

1ª FASE:

Seleção da amostra

Tendo em conta a informação a recolher, procedeu-se à selecção da amostra.

Dado que se pretendia entender as motivações que levam as AP a certificarem-se segundo a ISO 14001 ou a registarem-se no EMAS, assim como as dificuldades que são sentidas e os benefícios esperados e observados, a amostra a seleccionar recairia sobre AP certificadas/registadas (Anexo I).

Uma vez que a nível europeu existe ainda um número reduzido de AP certificadas/registadas, e tendo em conta que as taxas de resposta a questionários enviados via email, não é tipicamente elevada, optou-se por enviar o questionário a todas as áreas protegidas/certificadas.

2ª FASE:

Definição dos questionários

Aquando da construção dos questionários (Anexo II), optou-se por agrupar as várias questões em 7 grupos, centrados em:

- Grupo A: Informação/Dados gerais relativos à AP
- Grupo B: Caracterização da AP
- Grupo C: Caracterização da Gestão da AP
- Grupo D: Preocupações ambientais
- Grupo E: Sistema de Gestão Ambiental implementado
- Grupo F: Motivações que levaram à implementação de um SGA
- Grupo G: Caracterização do SGA implementado

Pretendia-se com estes grupos, efectuar um cruzamento entre os resultados dos grupos B, C e D, e os dos grupos E, F e G, de forma a tentar perceber se as respostas dadas a estes grupos, estariam intimamente inter-relacionadas com a dimensão da AP, número de visitantes, valores naturais, entre outros.

Tendo em conta que os questionários iriam ser enviados a interlocutores de variadas nacionalidades (espanhóis, italianos, franceses e alemães), e considerando a impossibilidade de enviar os questionários nas várias línguas, optou-se pelo envio dos questionários em inglês.

3ª FASE:

Envio dos questionários

Após a definição dos questionários, procedeu-se ao envio dos mesmos, precedido da identificação dos responsáveis de cada área a quem endereçar o questionário.

Dada a dispersão geográfica das áreas certificadas/registadas, e a inexistência destas em território português, optou-se por enviar os questionários via email, por ser um meio eficaz, relativamente rápido.

4ª FASE:

Tratamento dos questionários

Após a recepção dos questionários, carregaram-se as respostas numa base de dados em Excell, de forma a que os mesmos pudessem ser organizados. Na sequência deste processo, procedeu-se ao tratamento das respostas dadas às questões efectuadas.

Aquando da análise e tratamento, e para uma análise mais rica, cruzaram-se os dados entre os vários grupos (sempre que possível), assim como com a informação recolhida aquando da fase de revisão bibliográfica.

5ª FASE:

Elaboração de Directrizes

Com base nos resultados obtidos e nos conhecimentos na área dos SGA, elaborou-se um conjunto de boas práticas/directrizes para implementação de SGA em AP, tendo em conta as dificuldades sentidas pelas AP, de forma a clarificar eventuais momentos de implementação do sistema, e sua adequação à realidade destas organizações.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

De forma a melhor se poder entender as motivações que levam as AP a certificarem-se segundo a ISO 14001 ou a registarem-se no EMAS, assim como as dificuldades que são sentidas e os benefícios esperados e observados, foram enviados questionários às AP, via email, tendo-se obtido uma taxa de resposta de 20,83%, o que corresponde a 5 respostas em 24 questionários enviados (Anexos I e IV).

CARACTERIZAÇÃO GERAL DAS AP

Todas as AP que responderam ao inquérito foram estabelecidas no século XX, a partir dos anos 80, possuindo áreas que vão desde os 120 ha aos 19.200 ha. Dos inquéritos respondidos, três são provenientes da Itália, sendo que os restantes se dividem entre Alemanha e Áustria.

Duas das AP são habitadas, variando a taxa de ocupação entre os 58,1% e os 17,7%, e as restantes três não têm habitantes. Os visitantes no Verão, são no mínimo, metade dos visitantes anuais, chegando em alguns casos a ser mais de 95% dos visitantes anuais, o que revela o efeito que a sazonalidade tem sobre estas áreas.

Em duas das AP, é necessária a compra de um bilhete de entrada, numa não, e as restantes AP não responderam à questão.

Em duas destas áreas, existem entidades externas no seu território, que se encontram parcialmente certificadas pela ISO 9001, sendo que uma AP tem também certificação pela ISO14001, entre outros certificados ambientais não referidos.

CARACTERIZAÇÃO DA GESTÃO DAS AP

Em termos da gestão da AP, em quatro das AP, esta fica a cargo de uma entidade, enquanto que num dos casos ela é gerida conjuntamente por várias entidades.

Como principais problemas identificados relacionados com a gestão da AP, todos os inquiridos identificaram diferentes situações, nos seguintes domínios:

- Pessoas: Dificuldade em envolver activamente os colaboradores;
- Resíduos: Quantidade elevada de resíduos produzidos na AP;
- Energia: Consumos elevados de energia;
- Apoios financeiros: Dificuldade em obter apoio financeiro por parte do Ministério do Ambiente do respectivo país.

PREOCUPAÇÕES AMBIENTAIS

Como se pode observar no gráfico apresentado em seguida (Figura 5.1), três das AP, aquando da escolha dos seus fornecedores, têm em conta, como pré-requisito, o facto destes terem práticas ambientais certificadas, sendo que mais de 50% dos seus fornecedores se encontram certificados.



Figura 5.1 – Respostas à questão: Práticas ambientais certificadas são um pré-requisito na escolha das entidades que podem vir a prestar serviços à AP?

À semelhança do referido, também três das AP (Figura 5.2), influenciam eventuais entidades que se encontrem localizadas no interior da AP, a terem melhores práticas ambientais.



Figura 5.2 – Respostas à questão: Influencia entidades que se encontrem localizadas dentro da AP, de forma a que tenham melhores práticas ambientais?

SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL IMPLEMENTADO

Duas das AP têm o reconhecimento pelo EMAS, e as restantes três dividem-se entre AP com certificação pela ISO 14001 (1), ou SGA que integra EMAS e ISO 14001 (1), ou ainda com outras certificações (1) (Figura 5.3).

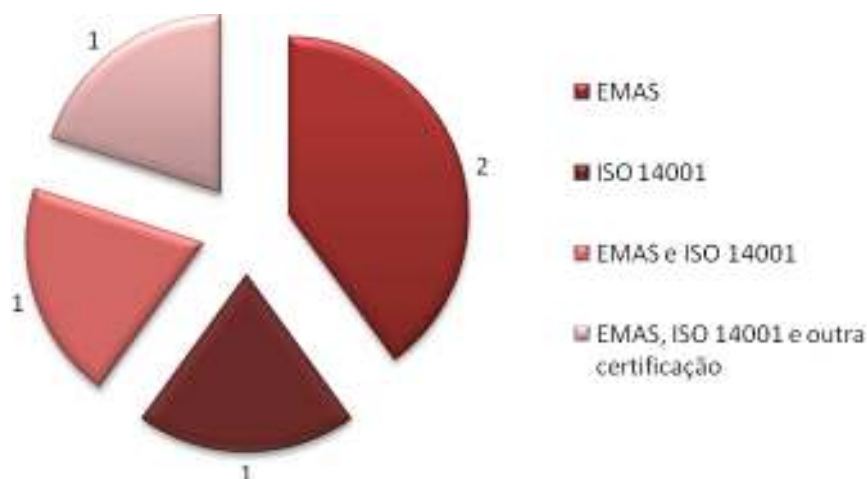


Figura 5.3 - Respostas à questão: Que tipo de sistema tem implementado/certificado?

A outra certificação que é referida, é a ASPIM - *Associazione Servizi Piccole Medie Imprese*. Uma outra AP refere que, além do EMAS e da ISO 14001, se encontra relacionada com o projecto “*Fornitori di qualità ambientale*”⁵⁰ através da atribuição de uma marca, a “*Qualità Parco*”.

Uma das AP refere que esteve registada no EMAS até 2007, tendo entretanto, na altura da renovação, suspenso este registo, dado que os recursos (financeiros e de horas de trabalho) teriam sido muito elevados face às vantagens sentidas.

MOTIVAÇÕES PARA IMPLEMENTAR UM SGA

ISO 14001

Face à ISO, reuniram-se respostas de 2 inquiridos.

Em termos das motivações que levaram as AP a implementarem um SGA segundo a ISO 14001, são considerados, por todos os inquiridos, que os três factores mais importantes (Figura 5.4) são, a melhoria da imagem da AP, a “melhoria do desempenho ambiental”, e o “conhecimento,

⁵⁰ Esta marca italiana, pretende reconhecer as estruturas organizacionais que se empenham voluntariamente na redução do impacte ambiental da sua própria actividade. Como objectivo final, pretende que a difusão deste marco eleve a qualidade ambiental do território, promova o desenvolvimento sustentável, dando visibilidade a estas áreas, junto do consumidor.

por parte da gestão de topo, do sistema de gestão ambiental e do desempenho ambiental”, todos eles categorizados como muito importantes.

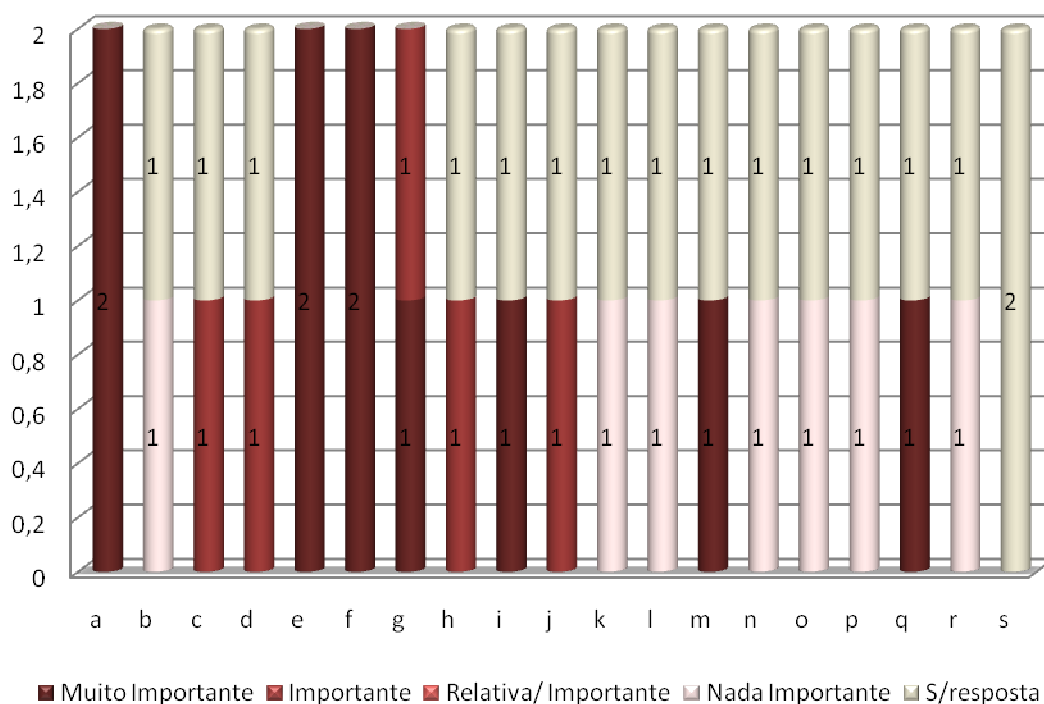
Metade dos inquiridos classifica ainda os factores, “melhoria da comunicação do desempenho ambiental”, “melhorar a conservação e protecção ambiental”, “assegurar o cumprimento dos requisitos legais” e a “ética”, como motivações também elas, muito importantes.

A “melhoria do ambiente de trabalho”, “aumento da motivação dos colaboradores”, “ aumento da confiança dos investidores/patrocinadores” e “ir de encontro aos requisitos dos clientes” são considerados, por um dos inquiridos, como sendo factores motivacionais importantes, a par com “ melhoria da comunicação do desempenho ambiental”.

Interessante é constatar o facto de que a “melhoria da competitividade” e o “aumento do número de visitantes”, não são vistos como sendo factores motivacionais importantes para a certificação pela ISO 14001.

O facto de um SGA poder ser um “mecanismo de resposta a pressões vindas de organizações não governamentais”, “permitir a redução do risco de sanções”, “reduzir os custos” (através de correcções de falhas e de aumento da eficiência) assim como a “inovação e aprendizagem”, é considerado por um dos inquiridos como não tendo qualquer impacto na sua motivação para a certificação.

De salientar o facto do “cumprimento dos requisitos legais”, ser apenas considerado como muito importante por um dos inquiridos. Não se pode aqui perceber qual o grau de motivação dos restantes inquiridos, dado que não houve mais respostas a este ponto.



a – Melhorar a imagem da AP; b – Melhorar a competitividade; c – Melhorar o ambiente de trabalho; d – Aumentar a motivação dos colaboradores; e – Melhorar o desempenho ambiental; f - Conhecimento, por parte da gestão de topo, do sistema de gestão ambiental e do desempenho ambiental; g – Melhorar a comunicação do desempenho ambiental; h – Aumentar a confiança dos investidores/patrocinadores; i – Melhorar a conservação e protecção ambiental; j – Ir de encontro aos requisitos dos clientes; k – Aumentar o número de visitantes; l – Mecanismo de resposta a pressões vindas de organizações não governamentais; m – Assegurar o cumprimento dos requisitos legais; n – Reduzir o risco de sanções; o – Reduzir os custos (por correcção de falhas); p - Reduzir os custos (por aumento da eficiência); q – Ética; r – Inovação e aprendizagem; s - Outro

Figura 5.4 - Respostas à questão: Qual a importância dos vários factores, enquanto motivação para implementar um SGA segundo a certificação pela ISO 14001?

EMAS

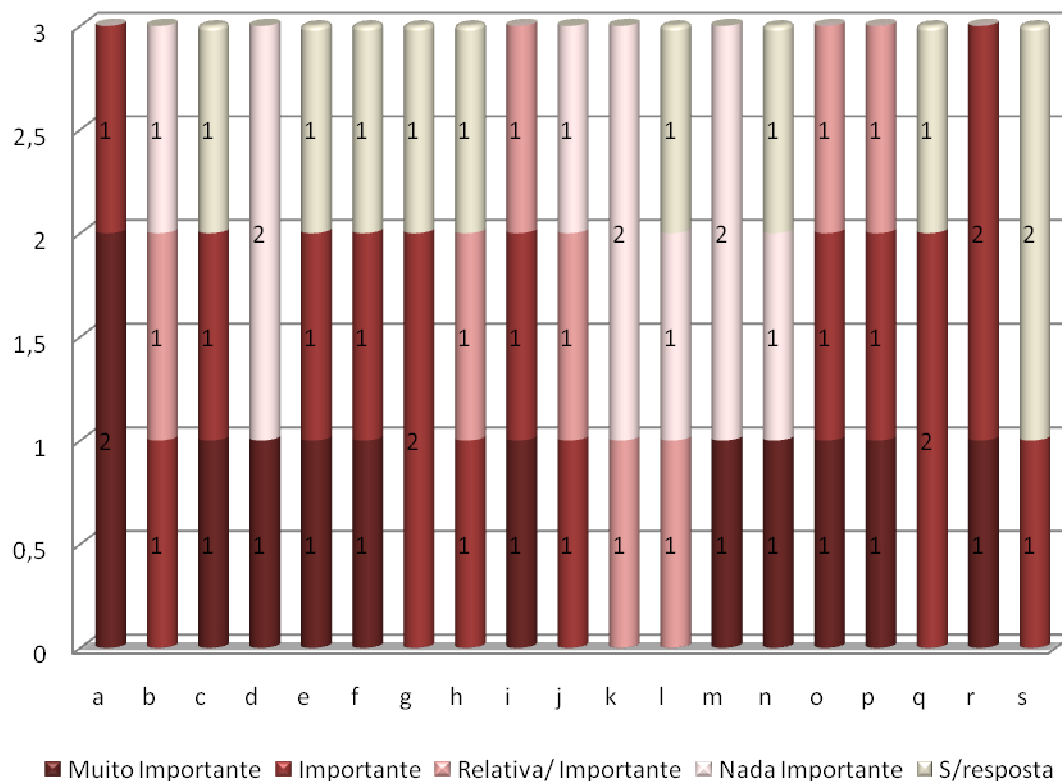
Face ao EMAS, reuniram-se respostas de três inquiridos.

Quanto às motivações que levam ao registo no EMAS, não se registam factores que reúnam 100% das opiniões relativamente a um grau elevado de importância (Figura 5.5).

O que reúne uma maior concordância entre os inquiridos, é a “melhoria da imagem da AP”, avaliada por dois inquiridos, como sendo um motivo muito importante, e por um, como sendo importante. A “melhoria da comunicação do desempenho ambiental”, a “ética” e a “inovação e aprendizagem”, são considerados por dois dos inquiridos como sendo factores motivacionais importantes.

Observa-se ainda que o “aumento da motivação dos colaboradores”, o “aumento do número de visitantes” e “assegurar o cumprimento dos requisitos legais”, são factores com reduzida ou nenhuma importância na decisão de implementar um SGA.

Os restantes factores reúnem apenas uma resposta, para as várias categorias de importância, não apresentando, por isso, tendências a destacar.



a – Melhorar a imagem da AP; b – Melhorar a competitividade; c – Melhorar o ambiente de trabalho; d – Aumentar a motivação dos colaboradores; e – Melhorar o desempenho ambiental; f - Conhecimento, por parte da gestão de topo, do sistema de gestão ambiental e do desempenho ambiental; g – Melhorar a comunicação do desempenho ambiental; h – Aumentar a confiança dos investidores/patrocinadores; i – Melhorar a conservação e protecção ambiental; j – Ir de encontro aos requisitos dos clientes; k – Aumentar o número de visitantes; l – Mecanismo de resposta a pressões vindas de organizações não governamentais; m – Assegurar o cumprimento dos requisitos legais; n – Reduzir o risco de sanções; o – Reduzir os custos (por correcção de falhas); p - Reduzir os custos (por aumento da eficiência); q – Ética; r – Inovação e aprendizagem; s - Outro

Figura 5.5 - Respostas à questão: Qual a importância dos vários factores, enquanto motivação para implementar um SGA segundo o registo no EMAS?

CARACTERIZAÇÃO DO SGA

- DADOS GERAIS

Dos inquiridos que possuem mais de um sistema implementado, o espaço temporal que separa a implementação do primeiro sistema do segundo é de 5 anos, sendo que se constata que o primeiro sistema a implementar demora cerca de 1 ano, independentemente de ser a ISO ou o EMAS, enquanto que o segundo, poderá demorar apenas alguns meses. A maturidade da experiência na ISO e/ou EMAS de todos os inquiridos, varia entre 1 a 12 anos.

Para a implementação de um SGA, é referida a necessidade de recursos humanos e financeiros, tendo estes sido obtidos por meios próprios ou por recurso a outras entidades ou projectos.

A implementação do EMAS é referida como custando menos de 10 000€ (3 dos 3 inquiridos que responderam à questão), enquanto que a implementação da ISO tem uma maior variabilidade, indo desde os 30 000€ aos 100 000€. Esta discrepância nos valores poderá ter a ver com o facto da AP ter recorrido a empresas de consultoria no decurso da implementação do SGA, e/ou das actividades que teve de empreender para poder ser certificada. Por sua vez, a manutenção destes sistemas, é efectuada essencialmente com recursos próprios, sendo que também aqui não existe uniformidade nos custos, que podem ir de menos de 5 000€ a 20 000€.

- ASPECTOS AMBIENTAIS IDENTIFICADOS

Como se pode observar no Quadro 5-1, o número de aspectos ambientais directos identificados, são em muito, superiores aos indirectos, algo que facilmente se entende, dado que é sobre os primeiros que as AP conseguem exercer controlo directo, sendo que os segundos, embora resultantes da actividade destas, não podem por elas ser controlados.

Pela resposta à questão, nota-se ainda que o domínio sobre os aspectos ambientais, não é o desejável, dado que foram identificados aspectos, que na realidade, não pertencem a esta categoria, ou não parecem pertencer, pela forma como são apresentados.

As respostas dadas não seguem totalmente as tendências constatadas aquando da análise das DA. No entanto, na utilização de recursos naturais, à semelhança do analisado, são também referidos vários aspectos ambientais significativos directos, por vários inquiridos. Relativamente aos resíduos, são também identificados alguns aspectos ambientais significativos (directos e indirectos), tal como nas Declarações analisadas, à semelhança das questões locais e efeitos sobre a biodiversidade. É ainda referida a necessidade de encorajar atitudes ambientalmente compatíveis, o que foi notado como sendo também um ponto relevante, na relação com a comunidade envolvente.

Os inquiridos identificam vários aspectos ambientais relacionados com o território, que não são referidos por mais de 10% das AP, nas suas DA, não sendo também referidos aspectos relacionados com emissões atmosféricas.

Quadro 5-1 – Aspectos ambientais directos e indirectos identificados pelos inquiridos

	Aspectos Ambientais Directos	Aspectos Ambientais Indirectos
Consumo de Recursos Naturais	Consumo de água	
	Consumo de combustíveis	
	Consumo de energia	
	Uso de matérias-primas	
	Uso de electricidade	
Resíduos	Descargas em terra e no mar	Produção de resíduos resultantes de manutenções
	Produção de resíduos resultantes de manutenções	
Território	Ordenamento do Território	
	Paisagem	
	Agricultura/Florestação	
	Presença de elementos estranhos ao cenário natural existente	
Questões locais	Ruído	Ruído
	Presença humana	Presença humana
	Mobilidade	Chegada de visitantes via barco, comboio e autocarro
	População	
Efeitos sobre a biodiversidade	Melhoria do balanço ecológico	
	Conhecimento do ambiente marinho e da sua gestão	
	Extracção de material biológico do mar	
Outros - Comportamentos ambientais	Encorajar atitudes ambientalmente compatíveis	Encorajar actividades ambientalmente compatíveis
		Aspectos sociais, económicos, demográficos, de género, educacionais e culturais

- OBJECTIVOS E METAS

Relativamente aos objectivos estabelecidos pelas AP, registaram-se respostas de três inquiridos, registando-se objectivos em 5 áreas distintas, relacionadas com os aspectos identificados pelas mesmas (Quadro 5-2).

Quadro 5-2- Objectivos identificados nos questionários, e sua relação com os aspectos ambientais

Aspectos Ambientais Significativos	Objectivos
Consumo de Recursos Naturais	Diminuir o consumo de electricidade
	Proteger e utilizar de forma sustentável os recursos naturais e culturais
	Reduzir a utilização de gás natural
	Reduzir o consumo de água potável
Resíduos	Reduzir a produção de resíduos
Território	Promover o desenvolvimento sustentável da região, em termos de turismo, de pequenas empresas, de produtos, da actividade agrícola e florestal, educação e cultura
Efeitos sobre a biodiversidade	Promover a reconversão de práticas de pesca e de navegação de recreio não ambientalmente sustentáveis, e /ou a sua adaptação à legislação ambiental
Comportamento ambiental	Aumentar os conhecimentos das partes interessadas relativos à conservação ambiental

- BENEFÍCIOS RESULTANTES DA IMPLEMENTAÇÃO DE UM SGA

Como benefícios esperados, foi referido por três entidades como sendo muito importante a “melhoria da imagem da AP”, assim como a “melhoria do desempenho ambiental”. No Quadro 5-3, apresentam-se todos os benefícios incorporados no inquérito, encontrando-se a verde, os que foram referidos como sendo objectivos esperados (a verde mais escuro, encontram-se os mais referidos).

Quadro 5-3 - Respostas à questão: Quais os benefícios esperados com a adopção de um SGA?

a – Liderança relativamente à gestão das questões ambientais	l – Aumento da motivação dos colaboradores
b – Atingir os objectivos da AP	m – Cumprimento dos objectivos ambientais
c – Maior transparência	n – Cumprimento dos requisitos dos clientes
d – Melhoria da imagem da AP	o – Aumento do número de visitantes
e – Melhoria do desempenho ambiental	p – Melhoria da qualidade dos serviços
f - Melhoria do desempenho financeiro	q – Melhoria do reconhecimento da AP pela sociedade
g – Cumprimento dos requisitos legais	r – Melhoria do controlo com fornecedores
h – Redução dos custos devido ao cumprimento dos requisitos legais	s - Atrair a confiança de novos investidores/patrocinadores
i – Redução dos custos devido à optimização na utilização dos recursos	t – Melhoria da relação com os <i>stakeholders</i>
j – Aumento do valor dos produtos e serviços	u – Melhoria da relação/cooperação com as autoridades ambientais
k – Melhoria das condições de trabalho	v - Outro

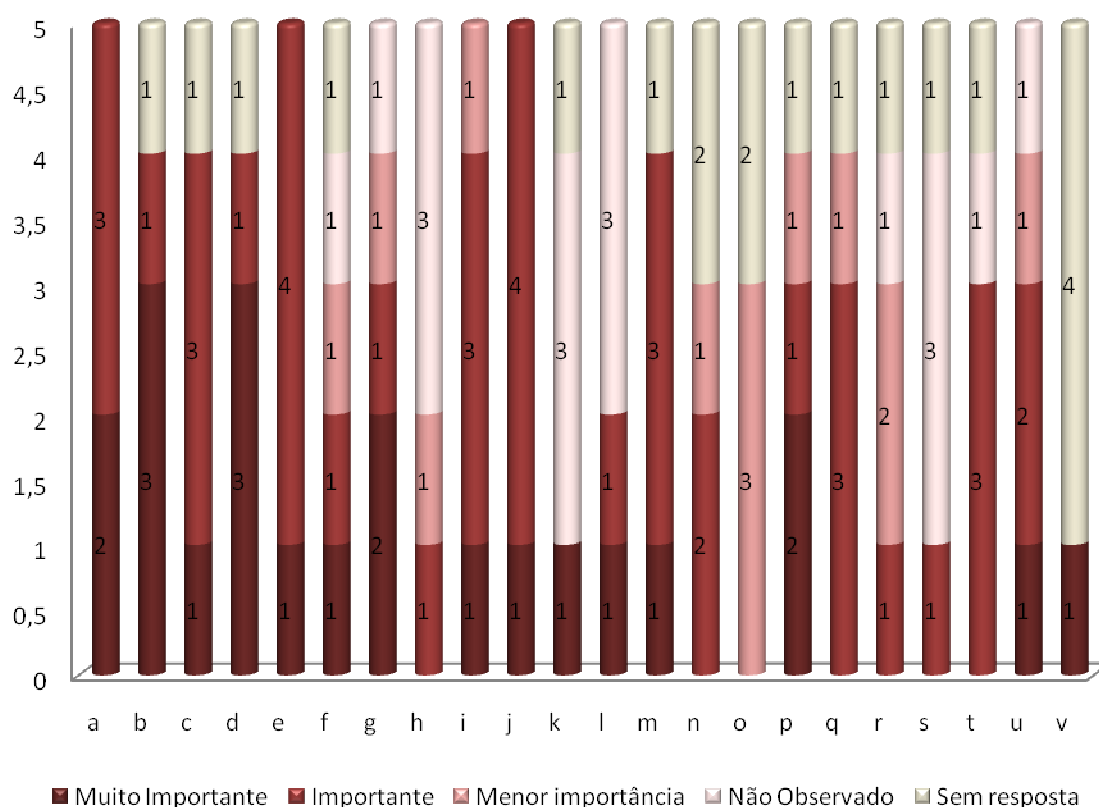
Relativamente aos benefícios efectivamente observados após a implementação de um SGA (Figura 5.6), são considerados como muito importantes por três dos inquiridos, “atingir os objectivos da AP”, assim como a “melhoria da imagem da AP”, factor referido como sendo um benefício esperado, considerado como muito importante.

Quatro dos inquiridos referem como sendo benefícios importantes observados, a “melhoria do desempenho ambiental” e o “aumento do valor dos produtos e serviços”, factores estes também considerados como benefícios esperados, sendo o primeiro um dos dois benefícios esperados referido como muito importante.

Encontram-se ainda identificados como benefícios observados importantes, a “liderança relativamente à gestão das questões ambientais”, uma “maior transparência”, a “redução dos custos devido à optimização na utilização dos recursos”, o “cumprimento dos objectivos ambientais”, a “melhoria do reconhecimento da AP pela sociedade” assim como a “melhoria da relação com os *stakeholders*”. De referir que a “melhoria do reconhecimento” não foi considerado como benefício esperado, mas, no entanto, reúne três dos inquiridos relativamente à importância que tem enquanto benefício obtido.

Todos estes factores, avaliados como benefícios esperados e obtidos, muito importantes, vêm confirmar o que se constatou aquando da análise da revisão do estado da arte.

Os resultados obtidos relativamente à “redução dos custos devido ao cumprimento dos requisitos legais”, à “melhoria das condições de trabalho”, ao “aumento da motivação dos colaboradores” e à “atração de novos investidores/patrocinadores”, não foram observados por três dos inquiridos. É interessante constatar que nenhum destes factores foi assinalado como sendo um benefício esperado. À semelhança de outras respostas, tal poderá dever-se ao facto dos gestores destas áreas terem uma correcta visão dos SGA e seus benefícios, ou ao facto de, dado os sistemas já se encontrarem implementados e os benefícios não terem sido observados, os inquiridos optarem por não referi-los como esperados.



a – Liderança relativamente à gestão das questões ambientais; b – Atingir os objectivos da AP; c – Maior transparência; d – Melhoria da imagem da AP; e – Melhoria do desempenho ambiental; f – Melhoria do desempenho financeira; g – Cumprimento dos requisitos legais; h – Redução dos custos devido ao cumprimento dos requisitos legais; i – Redução dos custos devido à optimização na utilização dos recursos; j – Aumento do valor dos produtos e serviços; k – Melhoria das condições de trabalho; l – Aumento da motivação dos colaboradores; m – Cumprimento dos objectivos ambientais; n – Cumprimento dos requisitos dos clientes; o – Aumento do número de visitantes; p – Melhoria da qualidade dos serviços; q – Melhoria do reconhecimento da AP pela sociedade; r – Melhoria do controlo com fornecedores; s – Atrair a confiança de novos investidores/patrocinadores; t – Melhoria da relação com os *stakeholders*; u – Melhoria da relação/cooperação com as autoridades ambientais; v – Outro

Figura 5.6 - Respostas à questão: Que benefícios foram observados após a implementação de um SGA?

ISO 14001

Relativamente à ISO, recolheram-se respostas de dois inquiridos.

A “Política Ambiental” é considerada por todos como sendo de baixa dificuldade, não constituindo, por isso, grande obstáculo à implementação da ISO 14001 (Figura 5.7). No entanto, há que ter em conta, que é através desta declaração que a AP irá passar a sua mensagem para o público, e que terá um impacto elevado na percepção das comunidades, face ao rumo da AP, não devendo por isso, ser tida em conta de forma ligeira.

Por outro lado, o “planeamento do sistema”, fase essencial para uma correcta definição dos procedimentos a seguir no futuro, das novas metodologias e formas de trabalho, é já entendida por todos como tendo uma dificuldade média. Também relativamente a este factor, há que ter em conta que, embora esta fase seja determinante para definir o SGA, este pretende ser dinâmico, e, como tal, as decisões tomadas nesta fase poderão, e deverão, ser ajustadas periodicamente, de forma a que o sistema seja correctamente implementado na AP, e esta possa retirar os maiores benefícios da certificação.

Relativamente à etapa de “implementação e controlo”, as opiniões dividem-se, sendo que um dos inquiridos considera esta fase de baixa dificuldade e outro de dificuldade média. Tal dever-se-á ao estado de gestão da própria área e das boas práticas já implementadas, pois em AP nas quais já se sigam boas práticas, não será necessário planear e implementar novos procedimentos, o que leva à agilização desta fase.

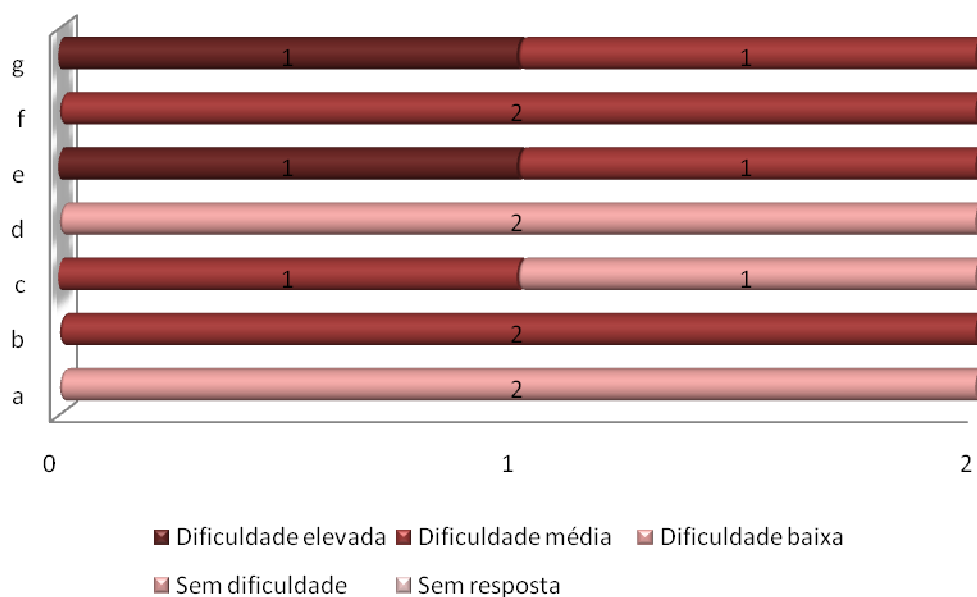
A “verificação” parece reunir consenso entre todos, como sendo uma fase de baixa dificuldade.

A “revisão pela gestão” foi referida como uma etapa de dificuldade média e elevada por estas AP. Sugere-se que não será a própria revisão em si que é avaliada como de difícil realização, mas sim o grau de envolvimento por parte da gestão, tão crucial e tantas vezes delegada⁵¹, num processo que exige profunda reflexão.

Há um consenso entre os inquiridos relativamente ao facto da “certificação” ser uma fase de dificuldade média, o que se justifica pela necessidade de realização de auditorias externas, e na qual o sistema implementado é verificado por entidades independentes da AP.

De dificuldade elevada, foi considerada por um dos inquiridos, a “manutenção do SGA e da sua certificação”, que é avaliado pelo outro inquirido, como sendo de dificuldade média. Esta manutenção implica alguns recursos financeiros, que poderão originar as dificuldades sentidas.

⁵¹ Embora não sejam apresentados dados relativos ao envolvimento da gestão, o não envolvimento é um facto comum a muitas organizações que têm sistemas de gestão implementados.



a - Política Ambiental; b - Planeamento; c - Implementação e controlo; d - Verificação; e - Revisão pela gestão; f - Certificação; g - Manutenção do SGA e da certificação

Figura 5.7 - Respostas à questão: Qual o nível de dificuldade sentido nas fases de implementação de um SGA segundo a ISO 14001?

EMAS

Face ao EMAS, reuniram-se respostas de quatro inquiridos.

Ao contrário do que seria esperado, nenhum dos inquiridos considera a “análise ambiental inicial” como de dificuldade elevada, sendo que os inquiridos consideram esta fase de dificuldade média (três inquiridos) e baixa (um inquirido). Novamente, e para explicar estes resultados, pode ter-se em conta que, à semelhança de outras fases (referidas na ISO), as dificuldades sentidas variam conforme os conhecimentos que a própria área já possui e a experiência e recursos humanos disponíveis para a gestão ambiental.

A “implementação de um SGA” é considerada como de média dificuldade por dois inquiridos ou de baixa dificuldade por outros dois inquiridos. Estas respostas justificam-se pela avaliação global, o que no fundo resume as dificuldades que estas entidades sentem aquando da implementação, por exemplo, da ISO 14001.

As “auditorias internas” são consideradas por dois inquiridos como uma etapa de média dificuldade, e alta e baixa pelos restantes. Esta variabilidade na dificuldade sentida, poder-se-á dever ao facto de serem, ou não, subcontratadas empresas de consultoria para realizarem as auditorias internas, o que agiliza esta fase, mas que origina custos. Caso não haja subcontratações, são as competências dos colaboradores para realizarem auditorias e a

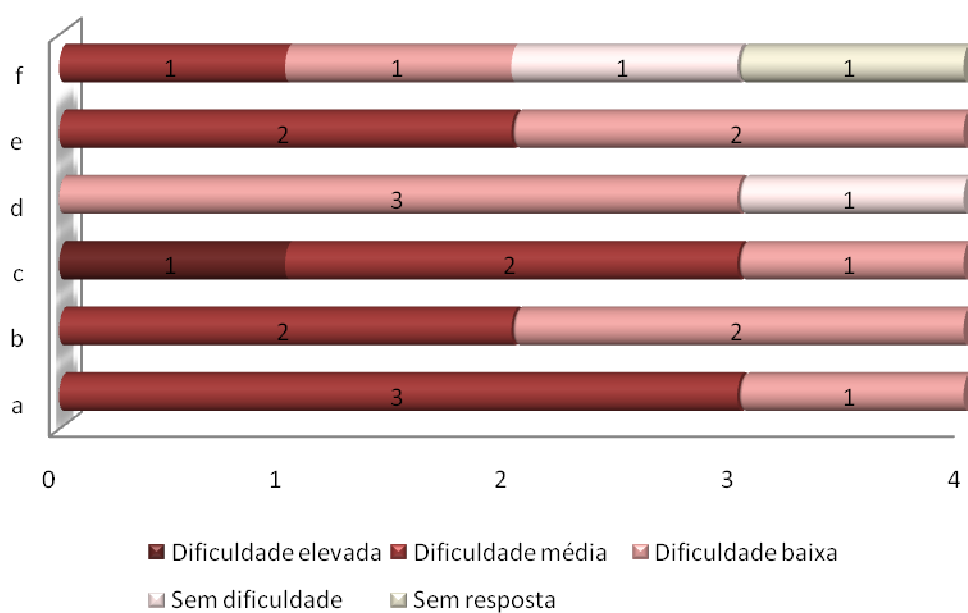
confiança que os mesmos (e toda a AP) sentem na sua capacidade para as realizar, que determina a facilidade de implementação desta fase.

O “desenvolvimento da DA”, é avaliada por mais de metade dos inquiridos, como sendo de dificuldade baixa, sendo que uma AP considera não existir qualquer tipo de dificuldade nesta fase.

A “verificação e validação” são consideradas de dificuldade média (dois inquiridos) e de baixa dificuldade (dois inquiridos). A dificuldade média, poderá relacionar-se com o facto das acções correctivas poderem ser não apenas difíceis de definir, como também de implementar, especialmente se requererem recursos financeiros ou humanos.

O “registo” tem uma distribuição equitativa, entre todas as respostas.

A Figura 5.8 resume os resultados obtidos relativamente às dificuldades sentidas pelas AP na implementação do EMAS.



a - Análise ambiental inicial; b - Implementação de um SGA; c - Auditorias internas ambientais; d - Desenvolvimento da Declaração Ambiental; e - Verificação e validação/ Acções correctivas; f - Registo

Figura 5.8 - Respostas à questão: Qual o nível de dificuldade sentido nas fases de implementação de um SGA segundo o EMAS?

Para a maioria das fases, a percepção das dificuldades depende também do facto das áreas já se encontrarem certificadas pela ISO 14001, constituindo o EMAS mais um passo na melhoria contínua.

A “falta de informação relacionada com a implementação de SGA em AP”, é o factor que reúne um maior número de respostas (quatro), que o consideram como sendo um factor de dificuldade elevada (Quadro 5-4).

Os factores que reúnem três respostas relativas a uma dificuldade alta são a “dificuldade em envolver os colaboradores” e o “tempo que é requerido para a manutenção do sistema”. O envolvimento dos colaboradores é sempre um passo muito importante para a implementação de sistemas de gestão, no entanto, e como já referido, surgem frequentemente situações de resistência à mudança, não só devido à implementação de novas metodologias de gestão, que poderão interferir com metodologias de trabalho, mas também porque a inovação pode criar nos colaboradores receio de mais trabalho. Esta falta de envolvimento dos mesmos, pode ser obviada, se forem planeadas acções de sensibilização direccionadas aos colaboradores logo desde o início do projecto, de modo a clarificar o projecto a implementar. Deverá também proceder-se ao seu envolvimento, aquando da fase de concepção, de forma a que estes considerem o sistema implementado, como sendo também seu, e entendam como devem contribuir para o mesmo. Tal só se consegue realmente da forma mais eficaz, se os mesmos forem tidos em conta nos vários passos para a implementação do SGA.

Para a manutenção do SGA, é sempre necessário que o tempo que os colaboradores/gestão de topo detêm para exercer as suas funções, tenha que passar a permitir também a gestão do sistema. No entanto, também esta dificuldade poderá ser ultrapassada. Para tal, convém que o sistema, aquando da concepção, se encontre ajustado o máximo à AP, não se devendo conceber um sistema apenas segundo as melhores práticas existentes. Por outro lado, este mesmo sistema não deverá ser um sistema de gestão à parte da própria gestão da AP, mas deverá incorporar a gestão da AP, não se criando desta forma dois sistemas distintos, que na realidade, apenas dificultarão as actividades da gestão de topo. Poderá ainda ser nomeado um colaborador (responsável ambiental), para garantir as actividades de manutenção do sistema, o que permitirá um maior acompanhamento do mesmo.

De dificuldade média, encontram-se os aspectos relacionados com a “terminologia formal”, a “documentação extensa”, o “comprometimento da gestão de topo” e a “falta de conhecimentos técnicos e de gestão”.

A terminologia poderá ser uma barreira à implementação destes sistemas, no entanto, já existem guias que permitem orientar as organizações na implementação destes sistemas e que clarificam a terminologia. Apesar da existência destes documentos, este ponto é ainda avaliado como de dificuldade média, o que poderá estar relacionado com o facto destes guias/instrumentos serem

direccionados para as organizações em geral, especialmente as corporativas, e não particularizados para as AP.

As dificuldades na documentação do SGA poderão ser obviadas através da interligação de alguns documentos, assim como da utilização de documentos digitais, devendo sempre ter-se em conta, aquando da concepção destes sistemas, que a documentação criada deverá ser o mais simples possível e adaptada à realidade de cada AP, de forma a que possa ser vista como um instrumento clarificador, de ajuda, e não como um obstáculo.

Embora a decisão de implementação de um sistema de gestão tenha de partir da gestão de topo, nota-se, em muitas situações, dificuldade em envolvê-la. Poderão ser promovidos eventos periódicos⁵² de análise da evolução do sistema com a gestão de topo. Na fase de sensibilização e de concepção do sistema, dever-se-á alertar para a necessidade imperativa de envolvimento da Gestão, dado que é esta que detém um maior conhecimento da AP e do caminho que a mesma deverá seguir, sendo também possuidora dum conhecimento profundo dos recursos existentes, factores essenciais de ajuda à tomada de decisões estratégicas.

A “falta de conhecimentos técnicos e de gestão” pode ser contornada, caso se recorra a empresas externas de consultoria, ou mesmo, à criação de entidades a nível nacional/europeu, que descrevam boas práticas de aplicação de SGA a estas áreas.

Três dos inquiridos avaliam os “custos de implementação e de manutenção”, a “resistência à mudança”, os “investimentos necessários para a implementação de tecnologias limpas” e os “requisitos legais”, como sendo de dificuldade média.

A “resistência à mudança”, como já referido anteriormente, é algo por que todas as organizações passam, quando em situações que induzem alterações nos procedimentos de gestão e de trabalho.

O “cumprimento dos requisitos legais”, embora considerado de dificuldade média, não pode ser uma dificuldade alocada ao SGA, dado que decorre de requisitos estabelecidos que terão de ser sempre cumpridos, independentemente de se estar num processo de implementação de um SGA.

Quatro dos respondentes consideram que o “estabelecimento de prioridades ambientais” é de dificuldade baixa. Esta dificuldade foi avaliada como baixa, por um lado, e como já referido, porque estas organizações têm perfeita noção das áreas que deverão ser alvo de melhorias, e por outro, porque o estabelecimento de objectivos e de metas a atingir, (que têm que ser monitorizados e avaliados), e para os quais se têm de implementar acções, exige sempre um

⁵² A periodicidade que se sugere é de mensal a trimestral, dependendo do número de colaboradores e características da AP. Esta periodicidade não deverá ser de um ano, dado que do ponto de vista da norma, terá que se realizar, obrigatoriamente, uma reunião com a gestão de topo, no mínimo, anualmente, e o que se pretende neste ponto, é aumentar a frequência de momentos de reflexão conjunta.

esforço e um exercício de reflexão relativamente a essas acções, e consequente análise dos recursos necessários face aos disponíveis.

A “complexidade do processo de certificação” e a “falha na comunicação interna”, são avaliados como de dificuldade baixa, por três inquiridos.

Quadro 5-4- Número de respostas às questões: Qual o nível de dificuldade sentido durante a implementação do SGA? Quais as dificuldade esperadas, aquando da implementação de um SGA?

Factores	Nível de dificuldade sentido				Dificuldade esperada		
	Alto	Médio	Baixo	SR ⁵³	Sim	Não	SR ⁵³
Terminologia formal	-	4	1	-	4	1	-
Complexidade do processo de certificação	1	1	3	-	4	1	-
Documentação extensa	1	4	-	-	4	1	-
Custos de implementação	-	3	2	-	5	-	-
Custos de manutenção	1	3	1	-	2	3	-
Comprometimento da gestão de topo	-	4	-	1	3	1	1
Envolvimento dos colaboradores	3	2	-	-	2	3	-
Falhas na comunicação interna	-	1	3	1	3	1	1
Tempo requerido para a implementação do SGA	1	2	1	1	1	3	-
Tempo requerido para a manutenção do SGA	3	1	-	1	3	1	1
Investimentos em tecnologias limpas	-	3	1	-	1	3	1
Estabelecimento de prioridades ambientais	1	-	4	-	1	3	1
Falta de conhecimentos técnicos e de gestão	-	4	1	-	4	1	-
Falta de informação relacionada com a implementação de SGA em AP	4	1	-	-	2	3	-
Fraca gestão estratégica	-	-	2	3	2	1	1
Resistência à mudança	-	3	1	1	2	2	1
Requisitos legais	-	3	1	1	3	1	1
Outro(s)	1	-	-	4	2	1	1

⁵³ SR – Sem Resposta

A análise comparativa das dificuldades esperadas e das efectivamente sentidas, aquando da implementação de um SGA, permite concluir o seguinte:

Quatro dos inquiridos esperavam sentir dificuldade relativamente à “terminologia formal”, à “complexidade do processo de certificação”, à “documentação extensa” e à “falta de conhecimentos técnicos e de gestão” (Quadro 5-4). No entanto, veio a verificar-se que estes factores, após o processo de implementação do SGA, foram considerados por quatro inquiridos como de dificuldade média (o primeiro e os dois últimos referidos), e até de dificuldade baixa (o segundo factor referido), por três dos inquiridos.

Todos os respondentes esperavam sentir dificuldades a nível dos “custos de implementação”, algo que foi avaliado como de dificuldade média sentida por três dos inquiridos, e de baixa dificuldade pelos restantes.

O “comprometimento da gestão de topo”, era considerado como uma dificuldade esperada (três inquiridos), o que se veio a verificar ser de dificuldade média para quatro.

As “falhas na comunicação interna”, e o “tempo requerido para a manutenção do SGA”, eram dificuldades esperadas por três das AP que responderam ao inquérito, sendo que o primeiro factor foi avaliado como de dificuldade baixa por três inquiridos e média por um inquirido, e o segundo factor foi considerado de dificuldade alta (três inquiridos) e média (um inquirido).

Os “requisitos legais” eram também esperados por três dos inquiridos como sendo uma dificuldade, constatando-se que três avaliaram este factor como de dificuldade média, e um como de dificuldade baixa.

A priori, três dos inquiridos não esperavam deparar-se com dificuldades ao nível dos “custos de manutenção”, do “envolvimento dos colaboradores”, do “tempo requerido para a implementação do SGA” dos “investimentos em tecnologias limpas”, do “estabelecimento de prioridades ambientais” e da “falta de informação relacionada com a implementação de SGA em AP”, como dificuldades. No entanto, à excepção do “envolvimento dos colaboradores”, do “tempo requerido para a manutenção do SGA” e da “falta de informação relacionada com a implementação de SGA em AP”, todos os outros factores foram avaliados como sendo de dificuldade média/baixa, aquando da sua implementação.

6. DIRECTRIZES

Com base nos resultados obtidos e na revisão da literatura efectuada, delineou-se um conjunto de directrizes, com vista a orientar as AP na implementação de SGA.

Inicialmente, há a referir que, embora os instrumentos referidos (ISO 14001:2004 e o EMAS) pretendam ser, e sejam aplicáveis a todo o tipo de organizações, a criação de uma estrutura de apoio de implementação de SGA para o caso particular das AP (modelo de aplicação ou um guia com linhas orientadoras), é algo que agilizaria todo o processo de implementação. Este instrumento deveria explicitar os requisitos de um SGA, e a forma como os mesmos poderão ser aplicados às AP. Tal instrumento permitiria ainda às AP implementarem um SGA com os recursos humanos existentes nas mesmas, isto é, sem que estas necessitassem de subcontratar empresas externas, podendo este dinheiro ser canalizado para outras finalidades, nomeadamente, para acções necessárias para atingir os objectivos ambientais especificados.

A criação de um documento que tratasse a fundo este tema, teria de ter em conta, aquando do seu desenvolvimento, o facto de existirem várias categorias de AP com diferentes características e objectivos de gestão, devendo as directrizes ser flexíveis ao ponto de se adaptarem a todas as categorias de AP existentes. Este documento deveria ser apropriado pelos países, de forma a que se considerassem a legislação, regulações existentes e outros normativos. Isto, porque estas AP não devem estar isoladas, mas sim consideradas como componentes essenciais para o planeamento nacional de AP, devendo elas mesmas seguir as Linhas de Orientação dadas a nível nacional, e incorporar as especificidades da AP em questão.

Embora se constate que a adesão a apenas um instrumento, já seja algo que apresenta várias dificuldades, poder-se-á, se se pretender ir um pouco além, e considerando que é entendimento da ISO assegurar a possibilidade de implementar sistemas integrados, ter em conta a ISO 9001:2008 no guia a desenvolver. Esta ideia coaduna-se com a perspectiva apresentada por Nigel Croft, Presidente da ISO/TC176/SC2 – Sistemas de Qualidade, segundo a qual, é efectivamente necessário harmonizar os vários requisitos entre a ISO 14001:2004 e a ISO 9001:2008, de forma a que seja mais fácil a sua implementação integrada⁵⁴, e permitiria ainda a implementação de um sistema de gestão mais coeso.

Os custos de implementação de um SGA são necessários e integrantes dos processos de certificação/reconhecimento. No entanto, poderão ser criados fundos/parcerias, que permitam minimizar todos os custos envolvidos com a implementação de um SGA, à semelhança do que já foi realizado no âmbito do projecto Life PROMESSE, referido no capítulo 3. Estes fundos

⁵⁴ Proferido no Seminário - “Gestão da Qualidade: Presente e Futuro”, promovido pela APCER, realizado a 22 de Abril de 2010, no Pestana Palace Hotel, em Lisboa.

poderiam englobar os custos da implementação e manutenção do SGA, e ainda custos associados à implementação de novas tecnologias.

Para a criação de uma estrutura de apoio à implementação de SGA em AP, sugere-se *a priori*, a criação de uma entidade a nível europeu ou a nível nacional, um pouco à semelhança do *Ente per Nuove Tecnologie, l'Energia e l'Ambiente* (ENEA) em Itália, responsável pelos estudos e experiências necessários para a individualização do modelo interpretativo da norma às AP. Como tal, as suas competências passariam pela identificação dos indicadores essenciais para monitorizar a qualidade, sobretudo dos elementos mais sensíveis e vulneráveis, objecto de protecção, e a ensaiar o processo de levantamento ambiental inicial, de forma adequada à realidade das AP (Naviglio, 2001a e 2001c). Esta entidade seria ainda responsável pela implementação experimental do SGA numa AP, desenvolvendo e criando linhas orientadoras para a implementação do SGA nessa área, segundo a ISO 14001 e EMAS, aprovadas a nível europeu ou nacional, pelas entidades de acreditação e de certificação nacionais.

A importância da criação de uma entidade com estas competências, deve-se à peculiaridade estrutural e complexidade das AP, assim como à sua representatividade no território e à importância dos valores naturais. Eventualmente pode estar ligada às administrações públicas com responsabilidade nesta matéria, como por exemplo, o ICNB.

De forma a que este seja o próximo caminho a seguir pelas AP, seria essencial uma orientação generalizada, por parte das entidades superiores, à semelhança do que actualmente acontece para a Qualidade na área da Saúde em Portugal (Despacho n.º 69/2009 de 31 de Agosto emitido pelo Ministério da Saúde).

Sugere-se que em cada país, a nível europeu, seja seleccionada, numa primeira fase, uma AP para implementar um SGA, funcionando como modelo para as restantes AP. Como itens para a selecção dessa área modelo, propõe-se, à semelhança do efectuado para o Projecto *Parchi in Qualità*, que esta área seja de dimensão média, com uma actividade económica representativa da existente na maioria das AP e com uma estrutura organizacional bem definida e consolidada⁵⁵. Considera-se ainda que esta AP deverá ter uma Direcção capaz de se envolver, dado que deverá ser o principal impulsionador da implementação de um SGA, com um *staff* dinâmico e capaz de se tornar o depositário da gestão e manutenção do sistema.

Sugere-se ainda que, a par da aplicação de SGA às AP, se desenvolvam e estabeleçam requisitos e critérios qualificadores que permitam eleger determinados fornecedores das AP, como

⁵⁵ EMAS – Eco-Management and Audit Scheme. Parks in Quality Project: Stakeholder involvement has been identified as most relevant environmental aspect in protected natural areas, http://ec.europa.eu/environment/emas/news/archives/tourism_en.htm, Consultado a 30 de Janeiro de 2010.

“Fornecedores de Qualidade Ambiental”, de forma a tornar os SGA mais dinâmicos e eficazes, alargando os seus benefícios a outras áreas, de forma a criar uma rede coesa de melhoria ambiental em torno destas áreas, que foram criadas para a preservação ambiental.

Relativamente à implementação do SGA, há que ter em conta um conjunto de considerações, apresentadas em seguida.

O facto de uma AP ser um local no qual interagem diferentes *stakeholders*, com variados objectivos, leva a que haja uma necessidade premente de definir os responsáveis pela implementação do SGA, assim como os responsáveis pelas várias actividades, tendo sempre o cuidado de tentar englobar todos os intervenientes na área, recorrendo para tal a acções, reuniões, ou até mesmo a fóruns na internet, como se tem verificado em alguns projectos de implementação de SGA em AP, de forma a permitir que o SGA se efective de um modo mais correcto e eficaz, e se evite o máximo de obstáculos.

Relativamente ao *staff* da AP, dever-se-á dar particular relevância à formação do mesmo. As actividades formativas e informativas, no entanto, não se devem limitar a estes colaboradores, podendo estender-se a todos os sujeitos interessados e presentes no território.

Por último, há ainda a referir a necessidade de conferir especial atenção à definição dos indicadores de desempenho ambiental necessários à monitorização, que são variados e complexos, dado que têm de abranger todas as actividades existentes na área. O mesmo acontece com os indicadores ecológicos, responsáveis pela garantia da salvaguarda e melhoria da biodiversidade, dos *habitats*, e das espécies animais e vegetais existentes e tutelados pela Directiva *Habitats* e outras leis e convenções (Naviglio, 2001a).

6.1 DESENVOLVIMENTO DE UM SGA APLICADO A UMA AP

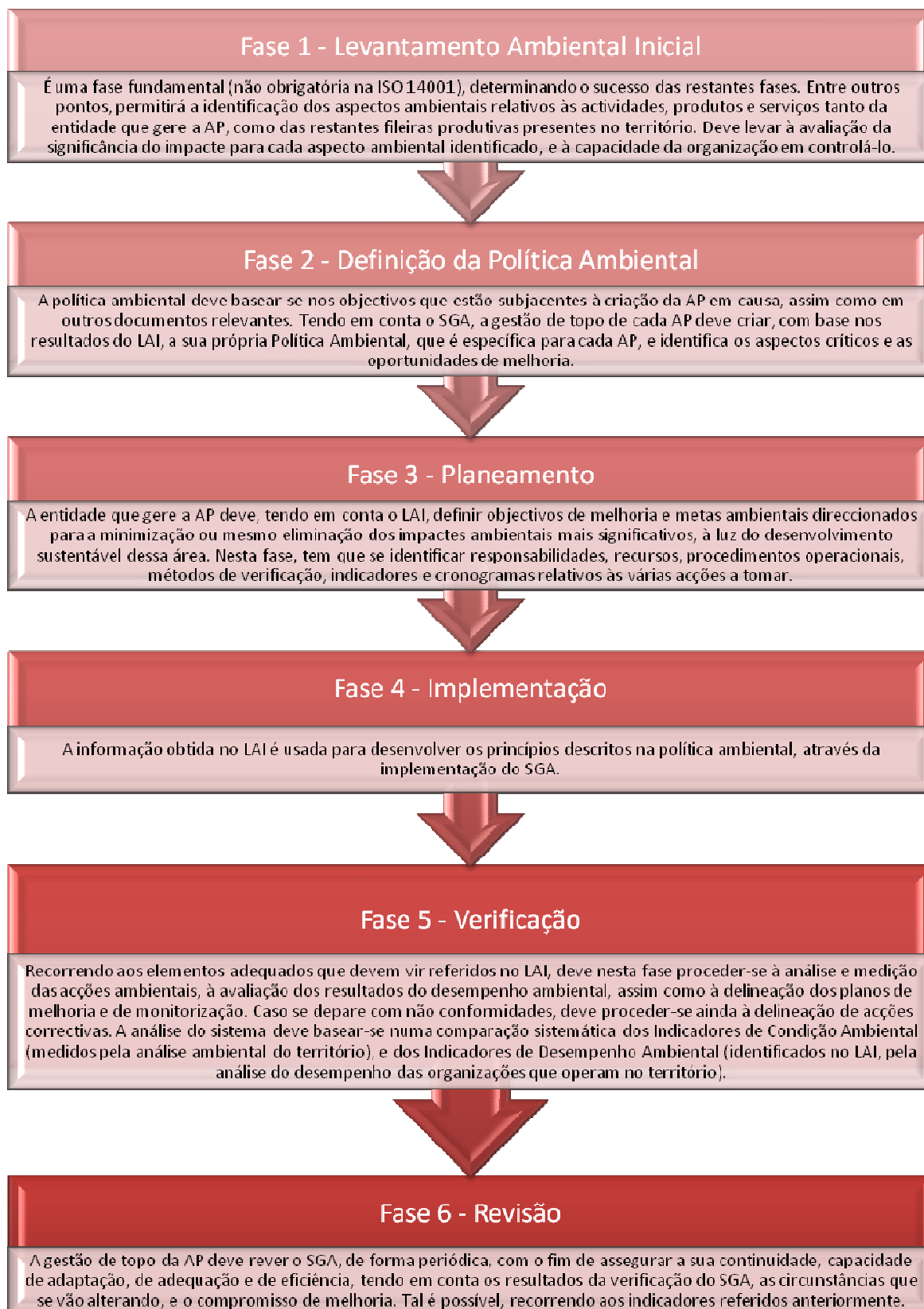
Uma vez decidido implementar um SGA, há que definir qual o sistema a seguir. O conhecimento dos desafios existentes, permitirá tomar uma decisão mais ponderada e informada. Há, no entanto, que ter em conta que a adopção de um novo referencial, impõe sempre a implementação de alterações, especialmente aquelas que pretendem incutir na organização uma gestão mais eficiente, o que origina sempre situações de uma maior complexidade, sendo por isso essencial:

- um forte apoio e envolvimento por parte da gestão de topo e dos colaboradores;
- uma gestão das resistências à mudança.

Se estes pontos estiverem garantidos, então, embora as dificuldades surjam sempre, poderão ser ultrapassadas de uma forma bastante mais agilizada.

Um SGA poderá desenvolver-se segundo 6 fases distintas (Giagnorio e Vaccari, 2003; Castorina *et al.*, 2001), tal como apresentado no Quadro 6-1.

Quadro 6-1 – Fases para a implementação de um SGA (Baseado em: Giagnorio e Vaccari, 2003; Castorina *et al.*, 2001)



O processo que leva à aplicação da norma ISO 14001, encontra-se já devidamente estudado para as organizações produtivas, nas quais se encontra bem definida a figura da direcção responsável pela definição da Política Ambiental, pela análise ambiental, pela análise do processo de funcionamento, pela identificação dos indicadores de qualidade ambiental e de desempenho que necessitam de ser controlados e monitorizados, assim como pela definição do próprio SGA, a submeter à certificação.

No entanto, a forma de gestão e organização das AP, não é exactamente a de uma organização corporativa. Logo, aquando da aplicação da norma numa AP, há que percorrer um trajecto complexo, que permita passar de uma organização produtiva para uma organização territorial.

Uma diferença fulcral que se torna instantaneamente óbvia, são os limites de aplicação do SGA. De facto, ao contrário das organizações corporativas, nas quais o âmbito espacial de aplicação do SGA é tipicamente mais limitado, numa AP, as actividades organizacionais podem estender-se a um vasto território.

Um outro ponto de divergência entre AP e organizações corporativas, é que num âmbito territorial, não é tão linear o reconhecimento da figura de responsabilidade, exactamente como previsto na norma. Tal deve-se ao facto de os complexos territoriais ou as AP, além de estarem sob a responsabilidade executiva de diferentes entidades, terem situadas no seu interior e área limítrofe, numerosas organizações com autonomias e responsabilidades diversificadas, assim como com tipologias de impacte diferentes.

Embora exista uma entidade responsável pela AP, esta não tem controlo total sobre todas as acções existentes, dado que a administração local exercita a sua própria função, no que se refere à gestão de variadas actividades existentes no interior da AP, mas que podem interferir com a qualidade ambiental da área em causa (ENEA, 2001).

Tal implica que o plano de melhoria ambiental de uma AP, tenha em conta aspectos e valores mais latos do que os normalmente considerados na análise ambiental de outro tipo de organizações.

Assim, as várias partes interessadas que se devem envolver aquando do processo da implementação de um SGA, são: a própria administração da AP; a administração local e regional; organizações existentes no interior da AP ou perto da sua fronteira; associações e entidades que exerçam de algum modo influência directa ou indirecta sobre a AP; assim como todos os indivíduos que possam contribuir para o processo (Naviglio, 2000).

Como tal, um ponto determinante e de uma importância extrema que tem de ser estabelecido numa fase anterior à implementação do SGA, é a definição da gestão de topo, i.e., dos responsáveis máximos pela implementação do SGA. Relativamente à gestão de uma AP, os

responsáveis, irão desempenhar um papel fundamental em várias fases da implementação do SGA, como se pode observar na Figura 6.1.



Figura 6.1- Papéis/actividades a desempenhar pela gestão da AP, aquando da implementação de um SGA
(Baseado em Giagnorio e Vaccari, 2003)

Devido à variedade de organizações e de actividades que podem influenciar a qualidade ambiental de uma AP, torna-se de extrema importância o envolvimento de todos os intervenientes na área que têm responsabilidades na qualidade ambiental do território, de forma a definirem conjuntamente os objectivos e metas a atingir. Só desta forma se conseguirão melhorias concretas relativas à qualidade ambiental (ENEA, 2001).

Como tal, a certificação de uma AP poderá envolver, não só, a certificação de uma organização, assim como a certificação de um sistema de organizações, elas próprias certificadas por tipo de actividade.

O suporte e compromisso da gestão de topo, assim como o envolvimento de todos os intervenientes e colaboradores, são essenciais para o sucesso do SGA, servindo como uma base forte para o desenvolvimento, implementação e melhoria do sistema.

Outro problema que surge, é que as AP, como se pôde ver anteriormente, não têm uma igual razão de existência, podendo incorporar diferentes tipos de biomas, de valores naturais e culturais, assim como diferentes relações com o meio externo envolvente, e com as pressões positivas e/ou negativas que deste possam advir. Por outro lado, as próprias AP têm aspectos ambientais que diferem entre si. Como tal, a sua gestão, não pode dever-se apenas à aplicação de directrizes gerais criadas, sem primeiro se fazer uma aplicação em concreto à área em causa. O mesmo se aplica à implementação de SGA, que tem de ser realizada tendo em conta as particularidades e aspectos relevantes de cada área, podendo afirmar-se que, embora as linhas de orientação sejam aplicáveis a todas as AP, a forma de aplicação das mesmas e os mecanismos a seguir, serão específicos para cada AP.

6.2 LINHAS DE ORIENTAÇÃO PARA O LEVANTAMENTO AMBIENTAL, POLÍTICA AMBIENTAL E PLANEAMENTO DO SGA

O âmbito destas linhas de orientação incide sobre os requisitos gerais, política ambiental e planeamento do SGA.

REQUISITOS GERAIS

Aquando da aplicação de um SGA a uma AP, à semelhança de outra organização, é necessário, como ponto inicial, definir o âmbito de aplicação do SGA.

No contexto das AP, a AP em si pode ser considerada como a organização que fornece recursos e.g. (madeiras, produtos alimentares, entre outros) e serviços e.g. (protecção de *habitats*, recreação, turismo, serviços do ecossistema, entre outros), que tem diversas unidades operacionais (como a flora, a fauna, turistas, comunidade local, operadores turísticos, funcionários, estudiosos) e que a par com as organizações “associadas” e.g. (empresas e organizações existentes no interior da AP, ou na área limítrofe), origina várias actividades no interior e no exterior da AP.

A aplicação da ISO 14001 e/ou do EMAS, pode ser concretizada a toda a AP, ou apenas a certas actividades ou certos aspectos da AP. A escolha do domínio de certificação irá determinar as vantagens que se podem vir a obter a nível territorial. O SGA pode ser desenvolvido de forma a:

- a) ser aplicado somente à gestão da AP, de modo a reduzir os impactes ambientais das suas próprias actividades, e, ao mesmo tempo, assegurar a sua eficiência económica e institucional;

- b) ser aplicado à gestão da AP, tendo em conta todo o território sob a sua jurisdição, e os impactes ambientais de todas as suas actividades, assim como de todas as outras actividades humanas. (Giagnorio e Vaccari, 2003)

No primeiro caso, a gestão deverá, se necessário, apoiar todos os sujeitos presentes na AP, caso estes queiram vir a desenvolver um SGA. Por outro lado, a segunda hipótese permitirá desenvolver um SGA mais eficiente, segundo Giagnorio e Vaccari (2003), dado que terá em conta logo inicialmente, todos os elementos necessários para o envolvimento de todas as partes interessadas numa parceria para a melhoria da qualidade ambiental.

No entanto, a escolha do âmbito de aplicação do SGA, ficará a cargo de cada AP, encontrando-se na revisão da literatura, vários âmbitos de aplicação: aplicação a todas as actividades que se realizam na AP, desde a conservação florestal, até à manutenção dos equipamentos e instalações, ou aplicação apenas às actividades de acolhimento dos visitantes.

No entanto, ao definir o âmbito de aplicação, há que ter cuidado em não limitar demasiado as actividades a abranger pelo SGA, de forma a englobar actividades relevantes tanto a nível de impactes, como a nível de importância para a AP.

O domínio de aplicação não é algo estático, podendo, posteriormente à certificação, ser alargado a outras actividades da AP. Para tal, será necessária uma nova certificação.

POLÍTICA AMBIENTAL

Nesta etapa da norma, devem ser referidos os objectivos a que a gestão de topo se propõe e compromete atingir, segundo os princípios base da AP. Na Política Ambiental (PA), devem ser apresentados os objectivos e a finalidade da AP, em termos de responsabilidade e de prestação ambiental.

Segundo a análise das PA das AP analisadas, apresenta-se uma estrutura-tipo de elaboração das mesmas:

POLÍTICA AMBIENTAL

- 1º) Apresentação geral da AP;
- 2º) Objectivos gerais que a AP pretende atingir;
- 3º) Princípios de actuação da AP em que a PA assenta;
- 4ª) O que a AP pretende atingir/aquilo em que se empenha (baseado nos aspectos ambientais identificados) e valores defendidos;
- 5º) Referência à adopção da implementação de um SGA, segundo a Norma ISO 14001:2004 ou o Regulamento EMAS.

Nota: Segundo a ISO 14001:2004, a PA deve incluir um compromisso para com a melhoria contínua, a prevenção da poluição, assim como para com o cumprimento dos requisitos legais aplicáveis e outros que a organização subscreva, e que se encontrem relacionados com os seus aspectos ambientais.

Para a execução da PA, há que ter em conta a legislação e regulações aplicáveis, assim como os objectivos de criação da AP, planos existentes e as várias actividades seleccionadas para integrar o SGA, devendo ser adaptada de forma a considerar as necessidades destas áreas. Dever-se-á ainda ter em conta a poluição gerada nos vários sectores e actividades da AP, de forma a poder vir a estabelecer-se metas correctas. Para a realização da PA, pode ainda ter-se em conta o Levantamento Ambiental Inicial (LAI).

Na PA deve declarar-se a intenção da AP em cumprir as leis e normas aplicáveis, e melhorar de forma contínua o seu desempenho ambiental. Pode ainda precisar-se a missão, os valores essenciais e as convicções por que a AP se rege, assim como a vontade da AP em comunicar com terceiros, ou de diminuir a poluição e os resíduos, ou de diminuir o consumo de recursos, ou de promover a reutilização e reciclagem de resíduos, ou ainda de formar os trabalhadores segundo uma eco-responsabilidade. Isto é, a PA é como uma carta de intenções, que, embora se possa reger de um modo geral por critérios aplicáveis a variadas organizações, deve ser estruturada para cada AP, segundo as especificidades, critérios e oportunidades de melhoria de cada uma.

A constituição da gestão de topo não é igual para todas as AP, variando conforme a estrutura legal e organizacional destas. No entanto, tem que se garantir que a gestão de topo tem a capacidade e a autoridade para assegurar que a PA é correctamente implementada.

Segundo a *Linee Guida Parchi* (APAT - *Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i Servizi Tecnici*, 2003) uma PA de uma AP, não deve omitir os elementos presentes no Plano de Gestão da AP, deve funcionar como meio de sensibilização para as organizações e entidades existentes na área, e na sua envolvência. Ao ser delineada, deve ser confrontada com políticas de outras AP, de forma a harmonizar as mesmas.

Para se elaborar uma PA, há que envolver, como em grande parte do processo de implementação do SGA, todas as partes interessadas.

Não se deve entender a PA como algo imutável no tempo, mas sim, como algo que, uma vez definido, se deve ir adaptando e integrando às mudanças e exigências que vão surgindo. Tal torna-se especialmente essencial para o caso das AP, dado que estas pretendem envolver as exigências de conservação com as de desenvolvimento da economia local.

Aquando da selecção dos fornecedores ou dos serviços exteriores a contratar, a direcção da AP deve assegurar-se que estas empresas se comprometem com a PA da AP, quando executam as tarefas para as quais foram contratualizadas, tais como empresas de construção civil para realização de manutenções e obras nas infraestruturas e espaços.

PLANEAMENTO

Nesta fase, deve definir-se a metodologia para a elaboração de uma análise ambiental adequada que identifique a vulnerabilidade dos bens ambientais, com particular atenção aos *habitats* e aos ecossistemas protegidos, que identifique os possíveis impactes sobre o ambiente em geral, assim como sobre o território imediato, causados pela actividade antrópica desenvolvida. Deve ainda avaliar-se a significância dos aspectos ambientais identificados, e definir-se os indicadores ambientais mais aptos para a monitorização e melhoria contínua.

LEVANTAMENTO AMBIENTAL INICIAL (LAI)

Como referido anteriormente, este passo, apesar de não ser obrigatório pela norma ISO 14001, é um passo muito relevante e obrigatório para a implementação do EMAS e, de forma a harmonizar a aplicação da ISO 14001 com o EMAS (que poderá, em muitas AP, ser o SGA que efectivamente se pretende implementar), ir-se-á referir como elaborar um LAI, para o caso das AP. Segundo Bruzzesi *et al.* (2003), dado estas áreas serem dotadas de uma complexidade de relações entre entidades públicas e privadas aí presentes, o LAI toma um significado ainda mais relevante.

O projecto “*Parchi in Qualità*” realizou o diagnóstico ambiental segundo o esquema DPSIR⁵⁶ (*Drivers / Driving Forces* – Forças Motrizes, *Pressures* – Pressões, *State* – Estado, *Impact* – Impacte, *Response* – Resposta), adoptado pela Agência Europeia do Ambiente.

Em termos DPSIR, esta análise permite: definir as forças motrizes respeitantes à presença e actividade humana que podem interferir, de forma real ou potencial, com a qualidade dos recursos naturais da AP; identificar as pressões, isto é, ver como é que um *driver* pode influenciar determinada actividade que gera alterações no estado do ambiente; identificar o estado do ambiente, em termos de qualidade, sensibilidade e vulnerabilidade; identificar os impactes existentes (positivos ou negativos) sobre o ambiente. Permite, de seguida, elaborar respostas adequadas para a melhoria da qualidade ambiental.

Um LAI tem como objectivos:

- Especificar a Política Ambiental;
- Definir os Indicadores de Estado Ambiental (*Environmental Condition Indicators* – ECI), previstos na norma ISO 14031, relativamente ao território da AP e à área limítrofe;
- Definir os Indicadores de Desempenho Ambiental (*Environmental Performance Indicators* – EPI), previstos na norma ISO 14031 referentes aos aspectos ambientais das actividades da organização da AP;
- Identificar os aspectos e impactes ambientais, ainda que de uma forma preliminar;
- Elaborar um *draft* do Programa de Gestão Ambiental, relativamente aos objectivos e metas a estabelecer para a melhoria da qualidade ambiental;
- Envolver a comunidade local no conhecimento dos problemas e alternativas de sustentabilidade e facilitar o processo de definição dos critérios de “Fornecedores de Qualidade Ambiental” (referidos anteriormente).

O LAI subdivide-se em várias fases, cuja sequência traduz um processo de sucessivo aprofundamento (Quadro 6-2):

- A. Enquadramento geral do território e análise dos dados relevantes existentes;
- B. Descrição das actividades realizadas pela organização responsável pela AP, assim como de outras presentes no território;
- C. Identificação e descrição dos aspectos ambientais e impactes ambientais gerados pelas actividades (essencialmente da organização responsável pela AP);

⁵⁶ O Modelo DPSIR, é um modelo conceptual, utilizado para descrever a cadeia causal de interacções entre os sistemas sócio-económico e ambiental.

- D. Identificação dos requisitos normativos e legais;
- E. Análise das formalidades organizacionais e de gestão ambiental existentes;
- F. Identificação da vulnerabilidade e da sensibilidade dos ecossistemas da AP, assim como dos aspectos ambientais, e avaliação da sua significância.

Quadro 6-2 – Fases do LAI (Baseado em: Naviglio *et al.*, 2003)

Fase	Objectivo	Acção
A	Fornecer informações necessárias para a compreensão do âmbito territorial.	<p>Descrição das características gerais da AP e da zona limítrofe que pode influenciar a sua qualidade. Descreve-se, em termos sucintos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Enquadramento geográfico-territorial (incluindo enquadramento climático, geológico, morfológico e hidrológico); - Enquadramento paisagístico, histórico e cultural; - Enquadramento sócio-económico e demográfico; - Enquadramento de planeamento territorial; - Enquadramento administrativo e urbanístico; - Caracterização ecológica; - Casos de emergência e problemas ambientais existentes.
B	Fornecer informações de forma a identificar os potenciais impactes e espaços de melhoria.	Adquirir informações que permitam realizar uma análise e caracterização adequadas das actividades, processos e resultados em termos de produtos e serviços, das várias organizações e actividades existentes dentro da AP, especialmente da entidade responsável.
C	Determinar quais os aspectos ambientais resultantes das várias actividades, de forma a ter um conhecimento das actividades, nomeadamente a nível dos aspectos, e dos impactes que estas poderão originar.	Recolha dos dados e informações necessárias para determinar e quantificar os aspectos ambientais para as várias fileiras produtivas existentes. A análise deve ser realizada através da determinação dos vários aspectos ambientais das mesmas, segundo as condições de operação normais, anormais e possíveis situações de emergência e acidentes.

Quadro 6-2 – Fases do LAI (Baseado em: Naviglio et al., 2003)(continuação)

Fase	Objectivo	Acção
D	Saber se a legislação e normas ambientais relevantes para a AP estão a ser cumpridas, permitindo estabelecer critérios de prestação ambiental que vão além dos definidos nestes documentos.	Identificação de toda a documentação normativa e legislativa a cumprir.
E	Conhecer mais profundamente o sistema organizativo da gestão da AP, de modo a determinar possíveis formas mais eficazes para a sua gestão. Permite confrontar a modalidade de gestão seguida por determinada AP, com as melhores metodologias e modalidades de gestão seguidas por outras entidades.	Análise detalhada e específica dos aspectos organizacionais e de gestão da AP, e de forma mais ampla dos mesmos aspectos dos outros sujeitos presentes no território, de forma a definir os pontos fortes e fracos, permitindo uma maior eficiência dos mesmos.
F	Definir a prioridade de acção.	Avaliação preliminar da significância dos aspectos ambientais, recorrendo a indicadores.

As acções e fases referidas são apenas preliminares e de preparação, sendo que as mesmas serão desenvolvidas e analisadas num momento posterior do processo de desenvolvimento e implementação de um SGA.

As fases referidas podem ser agrupadas em três fases principais: análise da organização da AP, análise sócio-económica e análise ecológica. Segundo o *“Guide d’application EMAS sur un site naturel sensible”*, o LAI decompõe-se em 3 diagnósticos distintos, semelhantes aos referidos, seguidos de uma fase de avaliação da significância dos vários aspectos encontrados. Tendo em conta os dois documentos, definiram-se as 3 fases principais a seguir, aquando do planeamento, patentes na Figura 6.2.

Diagnóstico Organizacional

Descrição e análise das várias actividades existentes na AP (desenvolvidas pela entidade gestora), assim como dos vários postos de trabalho na AP, de forma a permitir o estabelecimento das responsabilidades e competências de cada trabalhador, de repartir os papéis a desempenhar em termos de preservação ambiental, e fornecimento dos elementos necessários, em caso de substituição dos trabalhadores. Análise e compilação dos parceiros negociais.

- Para este diagnóstico, recorre-se preferencialmente a Organigramas.

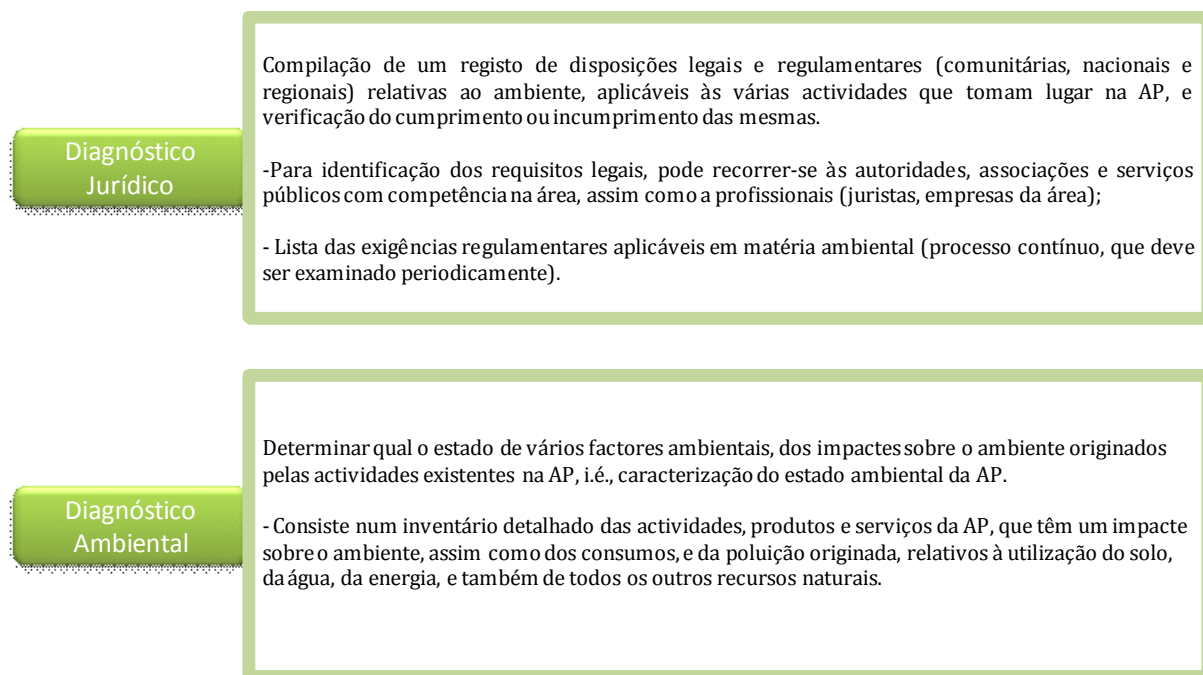


Figura 6.2 – Diagnósticos a efectuar aquando do LAI

Numa AP, este diagnóstico / análise ambiental, deverá incluir:

- ANÁLISE ECOLÓGICA

Resumidamente, esta análise deve identificar os valores, a sensibilidade e vulnerabilidade dos bens naturais existentes, assim como verificar as condições em que estes se encontram, e identificar as medidas de melhoria.

De forma mais detalhada, a análise ecológica tem como objectivo caracterizar e descrever o território, avaliar e definir os vários factores que contribuem para o valor ambiental do mesmo (bens ambientais), e para a sua sensibilidade ambiental, identificando geograficamente a sua presença, assim como avaliar a sensibilidade dos sistemas ambientais relativamente às pressões exercidas no território. Isto é, pretende identificar quais os bens ambientais de maior valor ou de interesse prioritário, o local dentro do território onde estes se podem encontrar, o seu estado em termos qualitativos, a que tipo de impacte são sensíveis, e quando possível, as medidas de conservação para melhorar as suas condições no território. Na análise ecológica, é ainda esperada a identificação de um conjunto adequado de indicadores.

É importante definir correctamente os limites do território que deve ser objecto de análise, para garantir a eficácia da análise ambiental. Relativamente à análise ecológica, ela deve coincidir com o território da AP, e poderá incidir em diversos aspectos tais como a flora, fauna, geologia, climatologia e uso do solo.

Para deter toda a informação fundamental, será necessário recorrer aos dados já existentes sobre a AP, e à recolha de novas informações em trabalho de campo. Os dados, após recolha, são

arquivados em bancos de dados e associados ao local onde foram recolhidos ou ao qual se referem, através de técnicas de georreferenciação, para seguidamente serem inseridos no sistema de informação geográfica (SIG) da AP em causa. Os dados recolhidos poderão ainda ser sintetizados numa “matriz de síntese”, semelhante à que se encontra a seguir⁵⁷ (Quadro 6-3):

Quadro 6-3 – Matriz síntese (Baseado em: Naviglio, 2002)

Problemática Ambiental	Indicador de pressão	Indicador de estado	Impactes evidenciados	Objectivo de sustentabilidade	Decisão	Resposta da Organização
...

Só detendo toda a informação necessária relativa às áreas referidas, é que se disporá de um quadro completo que permitirá tomar decisões de gestão mais informadas.

- ANÁLISE SOCIOECONÓMICA

Esta análise tem como objectivo identificar os factores que exercem pressão sobre o ambiente, isto é, determinar quais os tipos de actividades existentes, e os seus possíveis impactes sobre o ambiente, de forma a integrar esta informação nos objectivos e metas do SGA.

A análise socioeconómica (Figura 6.3) deve fornecer e coligir informação que descreva a actividade antrópica e de produção de bens e serviços (públicos e/ou privados) presentes em todo o território da AP, e na sua área limítrofe, identificar não só os aspectos ambientais da própria organização da AP, mas também das outras organizações presentes no território e identificar e descrever os impactes ambientais advindos dos aspectos ambientais identificados. Esta análise deve permitir avaliar a significância dos aspectos ambientais e impactes, assim como delinear um conjunto adequado de indicadores, os Indicadores de Desempenho Ambiental (EPI).

Esta análise poderá ser realizada numa área mais ampla do que a análise ecológica, devendo ser realizada para além dos limites da AP, podendo denominar-se esta área como “território alargado”. Tal deve-se ao facto de as actividades desenvolvidas nas áreas limítrofes, terem uma influência directa sobre a própria AP. No entanto, segundo Bruzzesi *et al.*, (2003) há ainda uma outra motivação por detrás da realização da análise socioeconómica num “território alargado”, que é a ideia de que o desempenho ambiental está associado a um carácter cultural, e que, como tal, o objectivo de mudança não deve ser pensado como circunscrito aos limites da AP, se a

⁵⁷ O tema dos aspectos e impactes ambientais, assim como dos indicadores, será desenvolvido mais à frente neste trabalho.

entidade gestora desta área tiver a capacidade de influenciar as entidades existentes no exterior da mesma. Os limites do “território alargado” a definir devem ficar à consideração de cada AP, dado que é impossível estabelecer *a priori* as dimensões deste território com significado para as diferentes AP existentes.

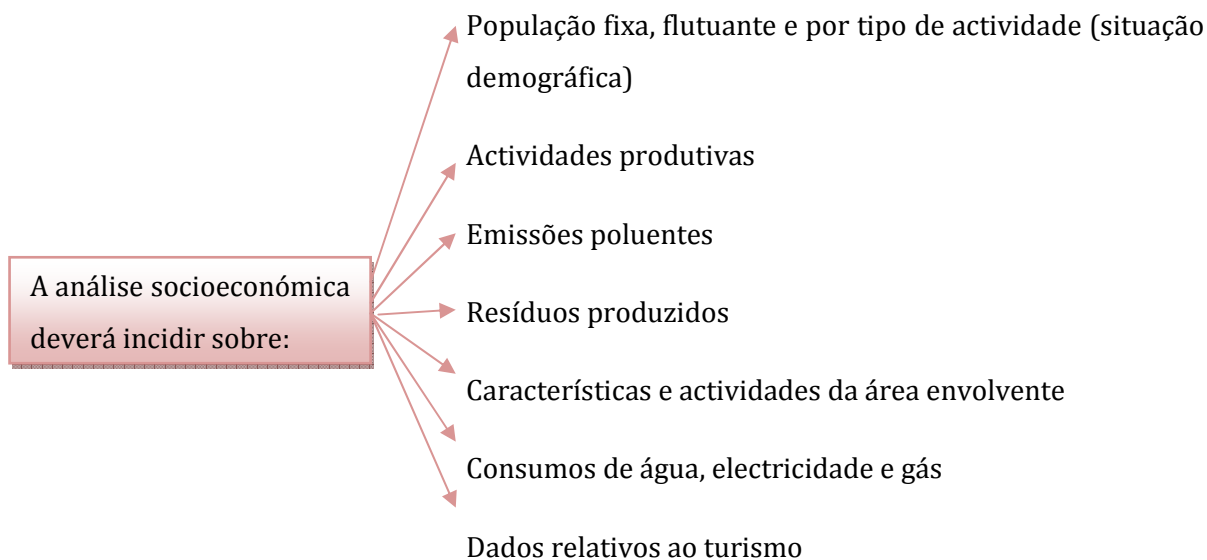


Figura 6.3 - Áreas sobre as quais a análise socioeconómica deverá incidir

(Baseado em: Dichiarazione Ambientale 2003, Parco Naturale del Mont Avic)

Os dados adquiridos, à semelhança do que se passa na análise ecológica, poderão ser arquivados em bancos de dados, e inseridos no SIG da AP. Podem também ser analisados através de um quadro que relaciona as várias pressões no ambiente, com os factores determinantes.

ASPECTOS AMBIENTAIS

No caso das AP, e tendo em conta os aspectos e impactes ambientais previstos na ISO 14001 e no EMAS, consideram-se, de forma genérica, como aspectos ambientais potenciais numa AP:

- Uso dos recursos naturais e das matérias-primas (solo, água, energia eléctrica, combustíveis, ...);
- Emissões atmosféricas;
- Qualidade/Descargas de resíduos para a água;
- Qualidade/contaminação do solo;
- Estado e efeitos sobre a biodiversidade;

- Modificação do território pelo Homem / Questões locais (ruído, odores, vibrações, presença de substâncias nocivas, impacte visual, desenvolvimento urbanístico);

- Produção e gestão dos resíduos;

- Transporte;

- Risco de acidente ambiental.

Dever-se-ão considerar como aspectos ambientais directos, os que são originados pela entidade responsável pela AP, como o sector administrativo e logístico, assim como os que são originados por actividades desenvolvidas na AP, segundo directrizes da entidade responsável pela área em causa, tais como visitas (guiadas ou não), centro de interpretação ambiental, museu, e outras actividades directamente relacionadas com a AP.

Por outro lado, os aspectos ambientais indirectos são considerados como sendo os originados por entidades exteriores à direcção da AP, isto é, os originados por terceiros que exerçam as suas actividades no território da AP. Sobre estes, a entidade responsável pela AP, apenas pode exercer um papel de vigilância e de sensibilização, devendo avaliar a influência que é susceptível de exercer sobre terceiros, e reflectir nas medidas que pode adoptar para reduzir os impactes correspondentes.

Aquando da análise ambiental realizada para identificação dos aspectos ambientais directos e indirectos, dever-se-á evidenciar:

- Quais e onde se encontram os *habitats* e as espécies consideradas como sensíveis e vulneráveis;

- Quais as actividades presentes no território, os possíveis impactes que podem originar, e o local onde estes podem acontecer;

- Quais as áreas mais críticas nas quais é necessário intervir rapidamente, de forma a atingir uma melhoria ambiental ou a impedir uma maior degradação ambiental.

De forma a ilustrar os aspectos ambientais, directos e indirectos, que podem ser considerados para as AP, apresenta-se no Quadro 6-4, um resumo dos aspectos identificados aquando da análise às DA das AP com SGA implementados, e dos questionários enviados às AP.

Quadro 6-4 – Aspectos Ambientais Directos e Indirectos

Aspectos Ambientais Directos	Aspectos Ambientais Indirectos
Consumo de recursos naturais	Produção, reciclagem, reutilização, transporte e descarga de resíduos sólidos (incluindo perigosos)
Emissões atmosféricas	Questões locais
Descargas para o meio aquático	Questões ligadas ao transporte
Utilização e contaminação dos solos	Presença humana
Decisões administrativas e de planeamento interno - Ordenamento do Território	Comportamento ambiental e práticas de fornecedores
Efeitos sobre a biodiversidade	
Comunicação com as partes interessadas	

Após a identificação dos aspectos ambientais, é necessário proceder à avaliação da sua significância, isto é, identificar quais os aspectos ambientais mais importantes a ter em conta, os considerados como significativos, de forma a definir prioridades de acção. Não existem métodos únicos para o desenvolvimento desta fase, sendo utilizados diferentes métodos, que variam de AP para AP. No entanto, o esperado, é que independentemente do método escolhido, se obtenha uma hierarquização dos aspectos ambientais.

Tal como referido, podem ser seguidos variados métodos para a avaliação da significância dos aspectos ambientais. No entanto, é relevante que, especialmente numa fase inicial da certificação/reconhecimento, o método seguido seja de fácil aplicação, sem comprometimento da fiabilidade do mesmo, e que permita avaliar os aspectos ambientais, face a factores relevantes. É ainda desejável que o método seguido possa ser repetido ao longo dos anos, de forma a permitir estabelecer comparações.

Como tal, sugere-se o seguinte método, que resulta de Castorina *et al.* (2003):

1º) A cada impacte identificado anteriormente, atribuir cinco valores diferenciados, respeitantes aos seguintes parâmetros:

Parâmetro	Escala
A. Intensidade do Impacte	1. Intensidade limitada 2. Intensidade média 3. Intensidade elevada
B. Extensão dos efeitos do impacte	1. Extensão limitada ao local no qual a actividade toma lugar 2. Extensão localizada na área limítrofe ao local no qual a actividade toma lugar 3. Extensão localizada numa área vasta
C. Frequência do impacte	1. Evento irregular ou que tem uma frequência muito limitada 2. Evento com frequência regular 3. Evento frequente ou muito frequente
D. Duração dos efeitos do impacte	1. Impacte de duração limitada 2. Impacte de duração prolongada 3. Impacte persistente ou de longa duração
E. Vulnerabilidade do compartimento ambiental alvo, face ao impacte	1. Compartimento moderadamente vulnerável ao impacte 2. Compartimento significativamente vulnerável ao impacte 3. Compartimento extremamente vulnerável ao impacte

2ª) Somam-se os valores atribuídos a cada impacte, obtendo-se a relevância (R) de cada impacte, numa escala entre 5 e 15:

$R \geq 12$	Impacte relevante
$9 \leq R \leq 11$	Impacte de relevância média
$R \leq 8$	Impacte pouco relevante

3º) Todos os aspectos ambientais para os quais é definido, no mínimo, um impacte de média relevância, são considerados, numa primeira classificação, como significativos.

4º) A classificação da significância é calculada tendo em conta a quantidade de impactes relevantes ou de média relevância associados a cada aspecto, sendo maior a significância, para os aspectos que têm associado um maior número de impactes relevantes e de média relevância. Quando diferentes aspectos têm o mesmo número de impactes associados, calcula-se a relevância média dos impactes.

5º) O inventário dos aspectos ambientais para cada tipologia de actividade é organizado a partir dos aspectos ambientais aos quais é associado um maior número de impactes relevantes, e entre si, organizados segundo os que têm um maior número de impactes de relevância média. Seguem-se os aspectos que têm um número menor de impactes relevantes, organizados entre si, como referido anteriormente. Aplica-se o mesmo raciocínio a todos os aspectos ambientais identificados, até se ter uma hierarquização em termos de impactes de todos os aspectos ambientais identificados como significativos.

Na metodologia apresentada não se teve em conta a conformidade legal, embora a mesma seja, por vezes, tida em conta. A razão para a sua não utilização, foi o facto de a conformidade normativa e legislativa dever ser considerada como um pré-requisito irrenunciável, que, caso não esteja a ser totalmente cumprido, deverá levar a uma imediata necessidade de se proceder às acções correctivas necessárias.

A Figura 6.4 apresenta, de forma sucinta, os vários passos que devem ser percorridos para a definição dos aspectos ambientais significativos.

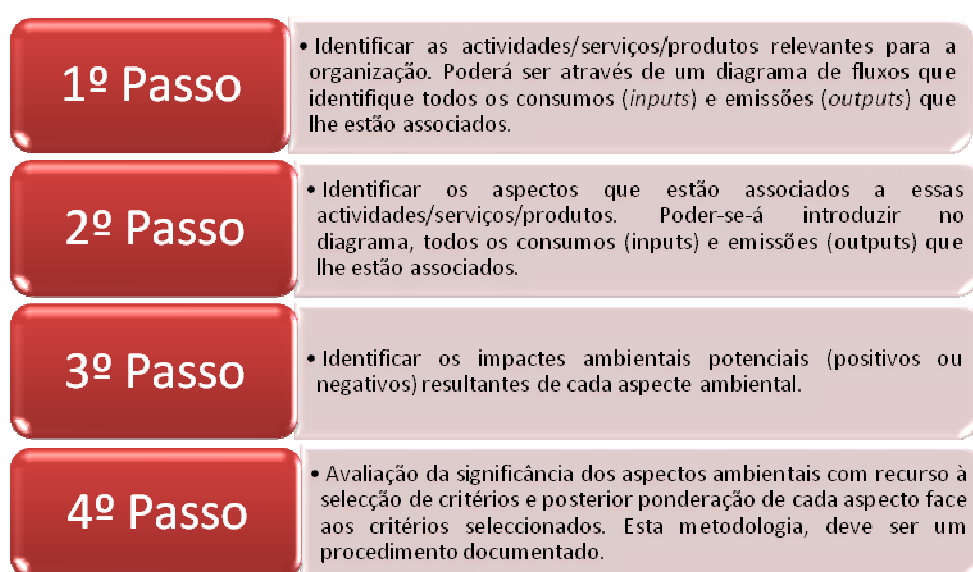


Figura 6.4 – Etapas para a identificação dos aspectos ambientais significativos.

Os passos referidos são linhas gerais, devendo adequar-se a metodologia e os critérios à realidade de cada AP.

REQUISITOS LEGAIS E OUTROS REQUISITOS

Este ponto é semelhante ao diagnóstico jurídico referido anteriormente. No entanto, este requisito da norma vai mais além, dado que é necessário listar outros requisitos que não legais, que a AP subscreva, tais como normas ambientais, ou normas / procedimentos definidos para determinadas actividades, ou ainda protocolos regulamentares que se encontrem estabelecidos pela AP.

Como tal, se a organização, na definição do seu SGA, realizou o LAI, neste ponto há apenas que completar o diagnóstico jurídico. Se a organização optou por seguir a ISO 14001, tem, neste ponto, que listar não só os requisitos legais, como também outros requisitos aplicáveis.

De referir que este ponto, à semelhança do que se passa no diagnóstico jurídico, deve ser alvo de constantes actualizações e revisões. Para ter acesso à legislação nova relevante para a AP, pode recorrer-se à contratação dos serviços de uma empresa especializada nesta área.

OBJECTIVOS, METAS E PROGRAMA (S)

Uma vez definidos os aspectos ambientais significativos e tendo em conta os próprios objectivos estabelecidos para a AP, procede-se à definição de objectivos de melhoria, com metas quantificáveis. Para cumprir estes objectivos, devem desenvolver-se programas de gestão ambiental, nos quais se estabelecem indicadores de acompanhamento dos objectivos, acções a implementar, responsáveis, meios e prazos de execução.

Devem definir-se metas, que embora constituindo um desafio, sejam passíveis de ser alcançadas, e que permitam a melhoria da prestação das AP (Figura 6.5).

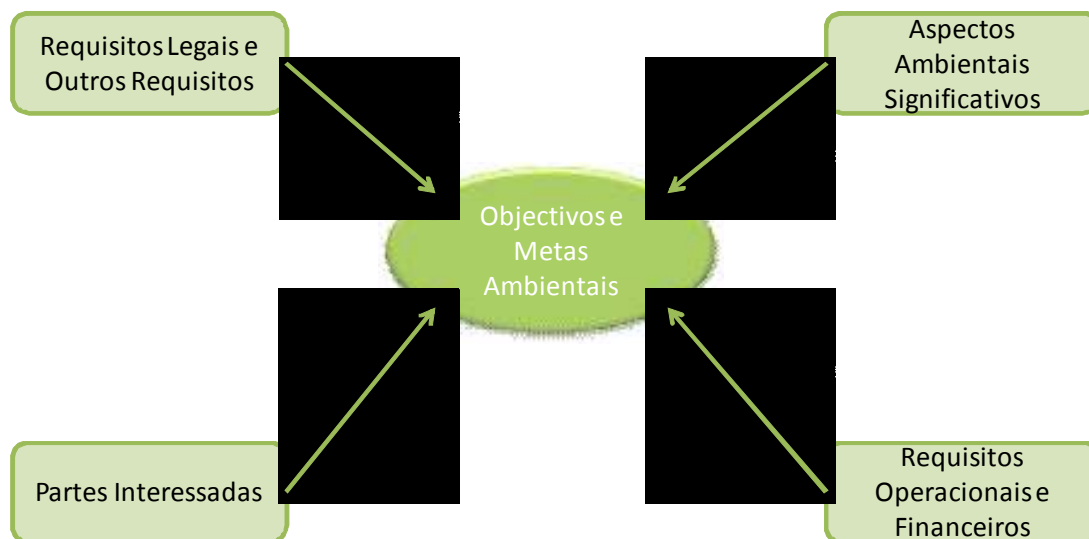


Figura 6.5 – Inputs para o estabelecimento dos objectivos e metas ambientais (Fonte: APCER, 2009)

Embora não sendo integrante da fase em análise, há a realçar que, para efeitos de monitorização do sistema, se pode recorrer a Indicadores de Performance Ambiental (EPI) e Indicadores de Condição Ambiental (ECI).

A monitorização dos EPI da AP e das outras organizações analisadas presentes na área da AP ou na zona limítrofe, dará informação relativa ao “bom andamento” do desempenho das organizações, face ao programa de gestão ambiental definido.

A monitorização dos ECI, definidos pela análise ecológica, dará informação relativa à eficácia do programa ambiental definido, face à qualidade ambiental.

Os restantes requisitos de implementação de um SGA (implementação e funcionamento, verificação e acções correctivas, e revisão pela direcção) embora tenham de ser individualizados para cada AP, dado que não implicam determinações de carácter mais específico para estas áreas, por serem de uma aplicação mais abrangente, e por serem posteriores à fase de planeamento (âmbito da presente dissertação), não serão aqui apresentados.

DECLARAÇÃO AMBIENTAL

Uma vez implementado o SGA segundo a norma ISO 14001, pode continuar-se o percurso de melhoria ambiental, até ao registo no EMAS, sendo necessário para tal, apenas a elaboração da DA.

Este deve ser um documento centralizador de todo o sistema, devendo nele constar as disposições referidas no Anexo IV do EMAS III. De forma a que o mesmo cumpra o objectivo de ser uma forma de comunicação não apenas com os colaboradores, como também com as

comunidades e partes interessadas, o mesmo deverá ser escrito numa linguagem clara e inequívoca, e organizado de uma forma atractiva.

Após a implementação e certificação do SGA, embora possa parecer que o processo está terminado, ele não o está, dado que este é um processo contínuo de melhoria da prestação da actividade produtiva e da qualidade ambiental natural, assim como do “ambiente para a vida” de todos nós (Naviglio *et al.*, 2000), que deverá por isso, ser acompanhado periodicamente.

7. CONCLUSÕES E DESENVOLVIMENTOS FUTUROS

A implementação de SGA em áreas protegidas, embora apresente um conjunto de benefícios potenciais, não é um instrumento com aplicação generalizada por estas organizações, em parte devido ao conjunto de dificuldades sentidas ou esperadas pelos gestores destas áreas.

Pretendia-se, com esta dissertação, conhecer as motivações que levam à implementação de SGA em AP e verificar se este instrumento é facilitador de uma melhor gestão ambiental. Pretendia-se ainda, determinar os caminhos que se devem seguir para a implementação de sistemas de gestão ambiental nas AP.

Considerando a pesquisa efectuada, com base na literatura consultada e na análise das respostas aos questionários dirigidos às AP que integram este estudo, conclui-se que as principais motivações para a implementação de SGA (ISO 14001 ou EMAS) em AP são as seguintes:

- Melhoria da imagem da AP;
- Melhoria do desempenho ambiental;
- Assegurar o cumprimento dos requisitos legais;
- Razões éticas;
- Melhoria da eficiência;
- Conhecimento, por parte da gestão de topo, do SGA e do desempenho ambiental.

Comparando os resultados obtidos relativamente às AP que seguem os modelos da ISO 14001 e o EMAS, constata-se que a melhoria da imagem da AP é um dos grandes factores motivacionais comuns a estes dois sistemas. Por outro lado, e ao contrário do esperado, tendo em conta a literatura existente sobre o assunto, surgem como factores nada importantes, o aumento do número de visitantes, e funcionar como um mecanismo de resposta a pressões vindas de organizações não governamentais.

Pela análise das principais motivações que levam à implementação de um SGA, constata-se novamente a diferença que existe entre estas organizações e os outros tipos de organizações mais corporativas. Na verdade, ideias como reforço da competitividade e aumento do número de visitantes (clientes) não são apelativas para as AP, o que sugere que para que os SGA sejam implementados nestas áreas, se terá de passar a mensagem não pela diferenciação positiva em termos de mercado face às restantes AP, mas sim pelos ganhos ambientais, que se conseguem alcançar, recorrendo a estes instrumentos.

Considerando agora os benefícios esperados, foram identificados como mais importantes, os seguintes:

- Melhoria da imagem da AP;
- Melhoria do desempenho ambiental;
- Cumprimento dos valores/objectivos ambientais;
- Melhoria da gestão;
- Melhoria da eficiência e eficácia;
- Melhoria da relação com os *stakeholders*.

Estes factores foram não só esperados mas também observados pelas AP que funcionaram como objecto de estudo.

Por outro lado, refira-se que as AP contactadas, revelaram que o aspecto “melhoria do reconhecimento da AP pela sociedade” embora não fosse esperado, foi observado após a implementação do SGA, assim como o “aumento do número de visitantes”, apesar deste ter sido avaliado como pouco significativo.

Pode concluir-se que os gestores destas áreas têm uma boa noção dos benefícios que devem esperar de um sistema destes, dado que, segundo os questionários enviados, todos os benefícios não esperados (com excepção dos itens acima mencionados) foram referidos como não tendo sido observados (por mais de 50% dos inquiridos), assim como os esperados foram observados.

Apesar de todas as limitações, pode concluir-se que a implementação de um SGA numa AP, traz vantagens a nível da imagem, funcionamento e gestão da própria AP e consequente melhoria da qualidade ambiental, contribuindo desta forma para o Desenvolvimento Sustentável.

Auscultadas as AP sobre as dificuldades esperadas e as sentidas durante o processo de implementação de um SGA, conclui-se que os gestores das AP não têm uma total percepção das dificuldades. Efectivamente, não se verifica grande correspondência entre as dificuldades esperadas e as sentidas (das dificuldades esperadas, apenas três foram sentidas como “elevadas, e as restantes como “médias” ou “baixas”), não tendo sido previstos como difíceis pela maioria dos inquiridos, os seguintes factores observados como de alta dificuldade: “envolvimento dos colaboradores”, e “falta de informação relacionada com a implementação de SGA em AP”, entre outros de baixa e média dificuldade. No entanto, é importante referir, que a maioria das dificuldades sentidas se localiza num nível médio de dificuldade.

Quando analisadas as dificuldades, mas agora especificando os dois instrumentos em análise, constata-se que, à excepção dos aspectos “manutenção do SGA e respectiva certificação” e “revisão pela gestão” (segundo a ISO), e “auditorias internas” (segundo o EMAS), avaliados como

sendo de dificuldade elevada, todos os restantes passos são de média ou baixa dificuldade, o que contraria a ideia destes sistemas serem de aplicação complexa.

Ao considerar a questão colocada no início da elaboração da Dissertação: “Quais os maiores impedimentos à certificação de AP?”, a investigação permitiu identificar as seguintes causas:

- pouca difusão que a ISO 14001:2004 e EMAS têm junto de organizações não corporativas;
- custos associados (directos e indirectos), juntamente com a necessidade inicial de recursos humanos;
- inexistência de linhas de orientação que ajudem os gestores das AP a implementarem a ISO 14001 ou o EMAS nestas organizações.

Compreende-se que a aplicação de SGA não seja um objectivo das AP, não só porque esta norma não se encontra tão dinamizada como, por exemplo, a ISO 9001:2008, mas porque acarreta custos financeiros e de recursos humanos, os quais muitas vezes, em espaços como estes, são essenciais para a prossecução da AP, e não podem ser canalizados para outros projectos, sob pena de trazerem riscos graves para a AP. No entanto, há que realçar o facto de um sistema destes ser uma oportunidade de alterar por completo a forma de gestão destas áreas (referida na pesquisa como uma necessidade para a continuação das AP), garantindo não só o cumprimento dos requisitos legais e de outros obrigatórios, mas permitindo também um desempenho ambiental cada vez melhor, o qual contribui para uma melhor gestão dos recursos ambientais.

Parece então lógico que, apesar das AP serem, não só um meio de conservação ambiental, mas também um eficaz instrumento de promoção da qualidade ambiental, devendo, como tal, seguir as melhores práticas ambientais existentes, com recurso a uma gestão eficaz e ambientalmente responsável, o facto é que a própria forma de gestão que lhes assiste, é ela mesma um impedimento à certificação pela norma. Isto é, se as organizações com fundos próprios elevados, que lutam num mercado cada vez mais competitivo, não aderiram (de uma forma acentuada) até agora a esta norma, então as organizações que dependem de fundos para sobreviverem, não irão certamente recorrer à implementação e certificação pela norma.

É ainda importante referir que as causas (custos e tempo dispendido) que levam à não implementação destes sistemas são ultrapassáveis. Relativamente aos custos pode recorrer-se à criação de programas ou ao estabelecimento de parcerias com entidades que permitam fazer face a estes. O tempo necessário em termos de recursos humanos, poderá restringir-se à fase de planeamento e implementação.

Tendo em conta os dados obtidos, elaboraram-se linhas de orientação, previamente apresentadas, no sentido de fornecer um conjunto de directrizes para a implementação destes sistemas em AP, com particular incidência no Levantamento Ambiental e fase de Planeamento.

Em termos de lacunas e dificuldades sentidas na elaboração da dissertação, há a referir o factor geográfico, dado que das (poucas) AP existentes, certificadas pela ISO 14001 ou registadas no EMAS na Europa, nenhuma delas se encontra em território português. Por este motivo, optou-se pela metodologia de envio de questionários, de forma a entender como ocorreram os processos de implementação da ISO 14001 ou do EMAS (motivações para implementação dos sistemas, dificuldades e benefícios encontrados).

Por outro lado, o facto de existirem poucas AP certificadas/registadas dificultou a investigação teórica, não só porque se tornou mais difícil encontrar literatura relevante, como também pelo facto de a mesma se encontrar maioritariamente em italiano.

Relativamente à metodologia seguida, para além de existirem poucas AP certificadas pela ISO 14001, ou registadas no EMAS, a taxa de resposta aos questionários enviados, foi inicialmente de 0 questionários respondidos em 24 enviados, supondo-se, entre outras razões que se desconhecem, ter existido uma barreira linguística dado que a maioria das AP certificadas/registadas se situa em Itália. Após insistência e solicitação durante vários meses, foi finalmente obtido um número de respostas (20,83% - 5 questionários em 24) que, apesar de ser inferior ao esperado, permitiu a continuidade da pesquisa. No entanto, e de forma a colmatar este número reduzido de respostas, toda a documentação disponibilizada pelas AP, relacionada com os sistemas de gestão implementados, nomeadamente as DA, e documentos relacionados, foram alvo de análise aprofundada.

Ainda relativamente aos questionários, tal como referido anteriormente, pretendia efectuar-se um cruzamento dos resultados dos grupos B, C e D, com os dos grupos E, F e G, de forma a tentar perceber se as respostas dadas a estes grupos, estariam intimamente inter-relacionadas com a dimensão da AP, número de visitantes, valores naturais, entre outros. No entanto, e dada a elevada variabilidade das respostas dadas a A, B e C, não foi possível estabelecer qualquer comparação.

Considera-se que a pesquisa efectuada conduziu à formulação de conclusões e recomendações relevantes para a implementação de sistemas de gestão ambiental (ISO e EMAS) em AP, abrindo caminho para novos estudos, nomeadamente ao nível prático de aplicação de SGA nestas áreas, e que permitam o aprofundamento desta temática junto dos gestores das mesmas.

Como desenvolvimentos futuros, relacionados com o tema da presente dissertação, sugere-se:

- Realização de entrevistas exploratórias às AP nacionais, com vista ao levantamento das percepções sobre as dificuldades e vantagens de implementação de SGA em AP e
- Desenvolver um caso de estudo com uma AP, no sentido de testar a implementação das directrizes apresentadas na dissertação.

Espera-se que esta dissertação constitua um passo no sentido da continuidade da investigação relativa ao processo de certificação/registo das AP através do recurso a sistemas de gestão, propiciadores não só da protecção e conservação ambiental, mas também da promoção da qualidade ambiental e do Desenvolvimento Sustentável.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMV - Amis des Marais du Vigueirat (2008). The Vigueirat Marshes, Camargue. *Life PROMESSE Newsletter/La lettre d'info* 4. Marais du Vigueirat, França.
- APCER - Associação Portuguesa de Certificação (2009). Guia Interpretativo NP EN ISO 14001:2004. Porto.
- Badman, T. e Bomhard, B., (2008). World Heritage and Protected Areas 2008 Edition. IUCN, Gland, Switzerland.
- Beltramo, R. (Sem data). Environmental Management system for the Sagarmatha National Park. Turin: Department of Commodity Sciences of the University of Turin.
- Bonarelli, P., Naviglio, L., Paci, S. (2003). Parametri per la valutazione dei costi dello sviluppo di un sistema di gestione ambientale. Itália: ENEA.
- Brockington, D. (2004). Community Conservation, Inequality and Injustice: Myths of Power in Protected Area Management. *Conservation & Society*, 2, 411-432.
- Brouhle, K. (2000). Information sharing devices in environmental policy: The EU Eco-label and EMAS.
- Buscher, B., Whande, W. (2007). Whims of the wind of time? Trends in biodiversity conservation and protected area management. *Conservation and Society*, 5:1, 22-43.
- Bruzzesi, F., Castorina, M., Minciardi, M. R., Giancarlo, M., Naviglio, L., Paci, S., Rossi, G.L., Enrico, T. (Sem data). Application of the initial environmental analysis to protected natural areas. Itália: ENEA.
- Bruzzesi, F., Castorina, M., Minciardi, M. R., Giancarlo, M., Naviglio, L., Paci, S., Rossi, G.L. (2003). L'Analisi Ambientale nel progetto "Parchi in Qualità". Itália: ENEA.
- Bruzzesi, F., Castorina, M., Naviglio, L., Paci, S., Rossi, G.L. (2003). Il Sistema di Gestione Ambientale nelle aree protette: il modello applicativo, i fornitori di qualità ambientale, il funzionamento del Forum delle Parti Interessate. Itália: ENEA.
- Bruzzesi, F., Paci, S., Naviglio, L. (2003). L'applicazione del Sistema di Gestione Ambientale nel Parco Nazionale del Circeo e nel Parco Fluviale del Po vercellese/alessandrino. Itália: ENEA.
- Castorina, M., Minciardi, M. R., Naviglio, L., Paci, S., Rossi, G.L. (2003). La Valutazione della Significatività degli Aspetti Ambientali. Itália: ENEA.
- Castorina, M., Naviglio, L., (2003). Il Progetto Parchi in Qualit. Itália: ENEA.
- Castorina, M., Naviglio, L., D'Amico, M. (2001). La valutazione della biodiversita' e lo sviluppo di indicatori utili per l'analisi ambientale nelle aree protette Contributo allo sviluppo di un sistema di gestione ambientale. Itália: ENEA.
- Cachupa, L. (2006). Guião de Educação para a Sustentabilidade — Carta da Terra. *Educação para a Cidadania*. Ministério da Educação, Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.

CE – Comissão Europeia (2010). Options for the EU Vision and target for biodiversity beyond 2010. COM (2010) 4 FINAL, 19 Janeiro 2010, Bruxelas.

CE – Comissão Europeia (2009). Regulamento (CE) n.º 1221/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho de 25 de Novembro de 2009 relativo à participação voluntária de organizações num sistema comunitário de ecogestão e auditoria (EMAS), que revoga o Regulamento (CE) n.º 761/2001 e as Decisões 2001/681/CE e 2006/193/CE da Comissão. 25 de Novembro de 2009, Bruxelas.

CE – Comissão Europeia (2001). Regulamento (CE) n.º 761/2001 do Parlamento Europeu e do Conselho de 19 de Março de 2001 que permite a participação voluntária de organizações num sistema comunitário de ecogestão e auditoria (EMAS). 19 de Março de 2001, Bruxelas.

Chape, S., Blyth, S., Fish, L., Fox, P., Spalding, M. (2003). 2003 United Nations List of Protected Areas. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK and UNEP-WCMC, Cambridge, UK.

Choudhary, K. (2002). Crafting people-centred/oriented institutions for protected area management: The case of a PA in India. IASCP Ninth Biennial Conference. Gujarat, India

Consorzio di Gestione Area Marina Protetta Tavolara – Punta Coda Cavallo (2008). Dichiarazione Ambientale 2008. SICI S.R.L., Olbia, Itália.

Consorzio Parco Fluviale Regionale del Taro (2010), Dichiarazione Ambientale - Settembre 2010. Collecchio, Itália.

Convention on Biological Diversity (2004). The Convention on Biological Diversity – From Conception to implementation. CBD, Canadá.

Convenção para a Diversidade Biológica (1992). Convenção Quadro sobre a Diversidade Biológica de 20-05-1992. CBD, Brasil.

Costanza, R.; Patten, B.C. (1995). Defining and predicting sustainability. *Ecological Economics*, 15, 193-196.

Crofts, R. (2004). Linking protected area to the wider world: A review of approaches. *Journal of Environmental Policy and Planning*, 6:2, 143-156.

Dudley, N., Hockings, M., Stolton, S. (2004). Options For Guaranteeing the Effective Management of the World's Protected Areas. *Journal of Environmental Policy & Planning*, 6:2, 131-142.

EEA - European Environment Agency (2009). Progress towards the European 2010 biodiversity target. *EEA Report No 4/2009*. EEA, Copenhagen, Dinamarca.

ENEA (2003). Il progetto parchi in qualità - Attività, risultati e prospettive. Convegno “La certificazione ambientale, una grande opportunità per i parchi italiani - L’esperienza dei Parchi del Po vercellese-alessandrino e del Circeo”. Roma, Itália

ENEA (2003). Il sistema di gestione ambientale del Parco Nazionale del Circeo - Il Manuale di gestione ambientale del Parco Nazionale del Circeo. Itália: ENEA.

Ente Parco Nazionale del Gargano (2006). Regolamento per la gestione ambientale delle attività appaltate. Itália.

Ferrari, C., Brida, L., Oss, P., Voltolini, A. (2008), Dichiarazione Ambientale EMAS 2009-2012. Itália.

- Gennaro, F., Scarpellini, P. (2006). Dichiarazione Ambientale 2007-2010 conforme al Reg. CE 761/01. Sarzana (La Spezia), Itália.
- Giagnorio, M.L., Vaccari, V. (2003). Environmental management systems for protected natural areas. *Forum Ware International* 2, 31-41.
- Gómez, J. R. (Sem data). Declaración Ambiental 2008. Tenerife, Espanha.
- Harmon, D. (2007). What does IUCN's protected area definition actually mean?. Andalusia, Espanha
- Hockings, M., Leverington, F., James, R. (2005). *Evaluating Management Effectiveness*. Oxford University Press.
- Hockings, M., Ervin, J., Vincent, G. (2004). Assessing the management of protected areas: the work of the World Parks Congress before and after Durban. *Journal of International Wildlife Law and Policy*, 7, 31-42.
- ISO (2009). The ISO Survey – 2008. ISO, Geneve, Suíça.
- ISO (2004). Sistemas de Gestão Ambiental – Requisitos e linhas de orientação para a sua utilização. ISO, Geneve, Suíça.
- Kerret, D. (2008). ISO 14001 as an environmental capacity building tool - Variations among Nations. *Environmental Science & Technology*.
- Kolk, A. & Mauser, A. (2002). The evolution of environmental management: From stage models to performance evaluation. *Business Strategy and the Environment*, 11:1, 14-31, Holanda.
- Load, C., Burgess, N., Fish, L., Ravillious, C., Corrigan, C., Pavese, H., Granziera, A., Besançon, C. (2008). Progress towards the Convention on Biological Diversity terrestrial 2010 and marine 2012 targets for protected area coverage. *Parks*. IUCN, Gland, Switzerland.
- Luise, E., Partel, P., Salvadori, M., Spagnuolo, A., Taufer, G., Trotter, C., Zorzi, C. (2007). Dichiarazione Ambientale EMAS 2007 – 2010. Tonadico, Itália.
- Mappatoba, M., Birner R.(2002). Community Agreements on Conservation as an Approach to Protected Area Management. Institute of Rural Development, University of Göttingen, Germany.
- Marais du Vigueirat (2008). Mise à jour 2008 de la déclaration environnementale 2007 des Amis des Marais du Vigueirat. Arles, França.
- Marais du Vigueirat (2007). Déclaration Environnementale 2007. Arles, França.
- Matthews, D. H., Christini, G. C., Hendrickson, C. T. (2004). Five elements for organizational decision-making with an environmental management system. *Environmental Science and Technology*, 38:7, 1927-1932.
- Mendonza, A., Quinn, M., Thompson, D (2003). An ecosystem-based management system for protected areas. 5th International Conference on Science and the Management of Protected Areas. *Science and Management of Protected Areas Association*. University of Victoria, Victoria, British Columbia, Canada.
- Morandini, M. (2007). Dichiarazione Ambientale 2007. Livorno, Itália.

Morrow, D., Rondinelli, D. (2002). Adopting Corporate Environmental Management Systems: Motivations and Results of ISO 14001 and EMAS Certification. *European Management Journal*, 20:2, pp 159-171.

Naughton-Treves, L., Holland, M. B., Brandon, K. (2005). The role of protected areas in conserving biodiversity and sustaining local livelihoods. *Annual Review of Environment and Resources*, 30, 219-252.

Naviglio, L. (2003). Italian experiment in using ISO 14001 to promote sustainable development in protected areas. *ISO Management Systems*, 41-44.

Naviglio, L. (2003). Il Sistema di Gestione Ambientale per il miglioramento della qualità delle aree protette - Le attività svolte e i risultati raggiunti. Itália: ENEA.

Naviglio, L. (2003). Certificazione territoriale: quale territorio?. Itália: ENEA.

Naviglio, L. (2003). La certificazione nei parchi e nelle aree protette. *Associazione analisti ambientali*, n.º4.

Naviglio, L. (2002). Cosa devono sapere le organizzazioni responsabili di aree protette che vogliono sviluppare un sistema di gestione ambientale per certificarsi secondo la norma ISO 14001 o registrarsi EMAS. Itália: ENEA.

Naviglio, L. (2001a). Applicazione pilota dei sistemi di gestione ambientale nelle aree naturali protette "Parchi in qualità". Itália: ENEA.

Naviglio, L. (2001b). The Environmental Management System applied to natural parks and natural reserves: the need for a new accreditation scheme. Itália: ENEA.

Naviglio, L. (2001c). La certificazione dei parchi e delle aree protette – “Parchi in qualità”: i sistemi di gestione ambientale strumento di promozione dello sviluppo sostenibile in ambiti territoriali, a cominciare dalle aree protette”. Ancona, Itália: ENEA.

Naviglio, L. (2000). Applicazione pilota dei sistemi di gestione ambientale nelle aree naturali protette. Ancona, Itália: ENEA.

Naviglio, L., Adamoli, R., Bruzzesi, F., Castorina, M., Rossi, G.L., Paci, S. (2002). Aree protette e strumenti volontari per lo sviluppo sostenibile - Informazioni di base e approfondimenti sul Sistema di Gestione Ambientale ai fini certificazione ISO 14004 e/o della registrazione EMAS. Itália: ENEA.

Naviglio, L., Bruzzesi, F., Castorina, M., Minciardi, M. R., Morgana, G.J., Rossi, G.L., Paci, S. (2002). Il progetto "Parchi in qualità" e i primi risultati raggiunti. Itália: ENEA.

Naviglio, L., Castorina, M. (1999). Biodiversity as instrument for the sustainable forest management in the ISO 14.061 and 14.031 standards. Stockholm

Naviglio, L., Paci, S., Colletta, R. (2000). Applicazione pilota dei sistemi di gestione ambientale nelle aree naturali protette - Un Quadro di insieme sul progetto. Itália: ENEA.

Paci, S., Naviglio, L. (2000). Le problematiche connesse con l'applicazione di un sistema di gestione ambientale in aree naturali protette. Itália: ENEA.

Pagano, P. (2000). Documento generale sul progetto redatto dal Dr. Piergiacomo Pagano. Itália: ENEA.

- Pagano, P. (Sem data). Sistemi di Gestione Ambientali - Con il certificato S.G.A. si comincia dal Po e dal Circeo. Itália: ENEA.
- Parco Locale di Interesse Sovracomunale del Lago di Endine (2006), Dichiarazione Ambientale EMAS 2006-2009. Bergamo, Itália.
- Parco Naturale di Interesse Provinciale del Lago di Candia (2009), Dichiarazione Ambientale EMAS 2009-2012. Candia Canavese, Itália.
- Parco Naturale Mont Avic (2008). Dichiarazione Ambientale EMAS 2009-2012. Champdepraz, (Valle d'Aosta), Itália.
- Parco Naturale del Mont Avic (2003), Dichiarazione Ambientale 2003. Champdepraz, (Valle d'Aosta), Itália.
- Parco Nazionale Dolomiti Bellunesi (2007), Dichiarazione Ambientale 2007 – 2010. Feltre (BL), Itália.
- Parco Nazionale Dolomiti Bellunesi (2009), Dichiarazione Ambientale 2007 – 2010, Aggiornamento 2009. Feltre (BL), Itália.
- Parco Nazionale Dolomiti Bellunesi (2005), Dichiarazione di politica ambientale e della qualità - MQ_530_ALL_01. Feltre (BL), Itália.
- Pedersen, E. R. (2007). Perceptions of Performance: How European Organizations Experience EMAS Registration. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 14, 61-73.
- Pyhala, A. (2002). Institutions, participation and protected area management in western Amazonia. Victoria Falls, Zimbabwe.
- Riserva Naturale Monte Rufeno (2010). Dichiarazione Ambientale. Acquapendente, Itália.
- Rodríguez, M. S.(Sem data). Declaración Ambiental 2008. Las Palmas, Canarias.
- Rotherham, T. (2001). Raising standards: IUCN and the Future of ISO 14001, Issues and Options. *Biodiversity Economics*, 09-01:88.
- Santos, R., Antunes, P., Baptista, G., Mateus, P., Madruga, L. (2006). Stakeholder participation in the design of environmental policy mixes. *Ecological Economics* 60, 100-110.
- Santos, R., Antunes, P. (1999). Instrumentos económicos de política do ambiente. Colóquio Ambiente, Economia e Sociedade. Conselho Económico e Social.
- Schylander, E., Martinuzzi, A. (2007). ISO 14004 - Experiences, effects and future challenges: a national study in Austria. *Business Strategy and the Environment*, 16, 133-147.
- Shadie, P. , Epps, M. (2008). Securing Protected Areas in the Face of Global Change: Key lessons learned from case studies and field learning sites in protected areas. IUCN Asia Regional Office, Bangkok, Thailand.
- Steger, U., Schindel, C., Krapf, H. (2002). The experience of EMAS in three European Countries: a cultural and competitive analysis. *Business Strategy and the Environment*, 11, 32-42.
- Sureda, J., Oliver, M. F., Castells, M. (2004). Indicators for the evaluation of environmental education, interpretation and information in protected areas. *Applied Environmental Education and Communications*, 3, 171-181.

Thompson, M. H., Dumont, C. P., Gaymer, C. F. (2008). ISO 14001: Towards international quality environmental management standards for marine protected areas. *Ocean & Coastal Management*, 51, 727–739.

Vários (2003). Atti del Convegno. Roma, Itália: ENEA.

Vários (2000). Critical Aspects identified by ENEA for application of ISO 14001 in a protected area. Itália: ENEA.

Varone, P.. Dichiarazione Ambientale 2005, Rev.02 (2006). Valenza, Itália.

Vieira, C. G.. (2009). Cento e picos termos sobre Conservação da Natureza. ICNB, Lisboa.

Vilão, R., Venâncio, C., Sousa, A., Gervásio, I., Liberal, P., Carvalho, T. (2010). Relatório do Estado do Ambiente 2009. APA, Amadora.

Wenk, M. S. (2004). EU's Eco-Management and audit scheme. *Environmental Quality Management*, 59-70.

ANEXOS

ANEXO I – LISTA DE AP CERTIFICADAS/REGISTADAS A NÍVEL
EUROPEU

Quadro A.I.0-1 - Lista de AP certificadas/registadas a nível europeu

Área protegida ⁵⁸	País	Referencial	Questionário	
			Enviado	Recebido
Area Marina Protetta “Secche di Tor Paterno”	Itália	ISO 14001 e EMAS	✓	X
Area Marina Protetta "Tavolara - Punta Coda Cavallo”	Itália	ISO 14001 e EMAS	✓	X
Area Marina Protetta “Torre Guaceto”	Itália	ISO 14001 e EMAS	✓	X
Biosphärenpark Grosses Walsertal	Áustria	EMAS (de 2004 até 2007)	✓	✓
Insel Mainau	Alemanha	EMAS	✓	✓
Marais du Vigueirat	França	ISO 14001 e EMAS	✓	X
Parco Fluviale del Po e dell’Orba	Itália	ISO 14001 e EMAS	✓	X
Parco Fluviale Regionale del Taro	Itália	ISO 14001 e EMAS	✓	X
Parco Locale di Interesse Sovracomunale del Lago di Endine	Itália	ISO 14001 e EMAS	✓	X
Parco Naturale Adamello Brenta	Itália	ISO 14001 e EMAS	✓	✓
Parco Naturale di Interesse Provinciale del Lago di Candia	Itália	ISO 14001 e EMAS	✓	X
Parco Naturale Mont Avic	Itália	ISO 14001 e EMAS	✓	X
Parco Naturale Paneveggio Pale di San Martino	Itália	ISO 14001 e EMAS	✓	X
Parco Naturale Regionale di Montemarcello - Magra	Itália	ISO 14001 e EMAS	✓	X
Parco Nazionale del Circeo	Itália	Processo pendente	✓	X
Parco Nazionale delle Dolomiti Bellunesi	Itália	ISO 14001 e EMAS	✓	X
Parco Nazionale del Gargano	Itália	EMAS	✓	X
Parco Regionale della Maremma	Itália	ISO 14001	✓	✓
Parchi Val di Cornia S.P.A.	Itália	ISO 14001 e EMAS	✓	X
Parque Nacional de Aigüestortes i Estany de Sant Maurici	Espanha	ISO 14001 e EMAS	✓	X

⁵⁸ Listagem actualizada em Dezembro de 2010.

Quadro A.I.1 (Continuação) - Lista de AP certificadas/registadas a nível europeu

Área protegida ⁵⁹	País	Referencial	Questionário	
			Enviado	Recebido
Parque Nacional del Archipiélago de Cabrera	Espanha	ISO 14001	X	X
Parque Nacional Timanfaya	Espanha	ISO 14001 e EMAS (não identificado sob o código 94.01)	√	X
Parque Nacional del Teide	Espanha	ISO 14001 e EMAS (não identificado sob o código 94.01)	√	X
Riserva Naturale Marina di Miramare	Itália	ISO 14001 e EMAS	√	√
Riserva Naturale Monte Rufeno	Itália	ISO 14001 e EMAS	√	X

⁵⁹ Listagem actualizada em Dezembro de 2010.

ANEXO II - INDICADORES RELATIVOS AOS ASPECTOS AMBIENTAIS
SIGNIFICATIVOS IDENTIFICADOS

Aspecto Ambiental Significativo	Indicadores
Emissões para a atmosfera	<ul style="list-style-type: none"> - N.º de utilizadores do serviço de transporte do Parque relativamente a utilizadores de serviços de transporte colectivos específicos; - Proporção de veículos a combustível substituídos por veículos eléctricos; - Análises dos gases emitidos; - Substituição das caldeiras a gás por caldeiras a madeira.
Descargas/Poluição da água	<p><u>Águas residuais:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - N.º de ETARs convertidas; - Limiares de tratamento das águas; - Construção de sanitários "secos". <p><u>Águas marinhas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - N.º de locais monitorizados; - N.º de campanhas de monitorização/ano; - N.º de parâmetros monitorizados; - N.º de parâmetros ambientais georreferenciados; - N.º total de dados; - N.º de intervenções para redução do quantitativo de resíduos existente nas ilhas e no fundo do mar; - Quantidade de resíduos existentes nas ilhas envolventes e no fundo do mar; - N.º de plataformas e pontos de observação criados; <p><u>Massas de água - Geral:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - N.º de casos de descargas abusivas por parte dos auto-caravanistas, relativamente ao total de auto-caravanistas (no período permitido para este tipo de campismo); - Proporção do N.º de vedações de ferro substituídas por madeira não tratada; - Realização de um estudo relativo a elementos tóxicos nas massas de água, por um organismo especializado; - Conformidade com os procedimentos estabelecidos relativos ao armazenamento, uso e manuseio de substâncias;

Quadro A.II.1 (continuação): Indicadores relativos aos aspectos ambientais identificados

Aspecto Ambiental Significativo	Indicadores
<p align="center">Descargas/Poluição da água (cont.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Superfície de transição terra-mar recuperada; - Fluxo do rio; - Iniciativa de uma agricultura eco-compatível para redução do teor de azoto e fósforo descarregados nas massas de água: Nº de agricultores aderentes; Superfície abrangida; Redução do teor de azoto e de fósforo nos terrenos.
<p align="center">Produção e Descarga de Resíduos</p>	<ul style="list-style-type: none"> - N.º de locais de acesso monitorizados a visitantes; - N.º de resíduos observados em locais não adequados; - N.º de cartazes (com informação relevante sobre a AP) e quadros de mensagem afixados; - N.º de contentores para resíduos (fluxos indiferenciados e diferenciados) existentes no Parque, ao longo dos vários percursos; - % recolhida de resíduos diferenciados; - Realização de um estudo relativo à exequibilidade da monitorização da produção de resíduos; - % de dispensadores de recarga instalados; - N.º de dispensadores de água instalados; - N.º de garrafas de água adquiridas; - N.º de óculos de matérias biodegradáveis utilizados/ total de óculos de plástico utilizados; - Avaliação qualitativa do estado de limpeza do parque; - % de adesão à recolha porta a porta; - Produção média de resíduos por colaborador, por residente e por visitante; - Produção de resíduos domésticos; - Produção de resíduos por tipo de produtor; - Produção de resíduos por tipo de resíduos; - N.º de materiais (panfletos e boletins da entidade gestora de resíduos) distribuídos; - N.º de encontros realizados entre a entidade gestora de resíduos e as escolas;

Aspecto Ambiental Significativo	Indicadores
<p>Produção e Descarga de Resíduos (cont.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - N.º de visitantes participantes nos encontros com a entidade gestora de resíduos. <u>Resíduos perigosos:</u> - Kg material absorvente; - Kg de equipamentos de iluminação não eficiente retirados.
<p>Utilização e contaminação dos solos</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ETARs convertidas; - N.º de intervenções de manutenção dos trilhos; - Extensão/condições/intervenções nos trilhos; - Cumprir em 100% as metas do objectivo de substituição de 50% das redes de tratamento de águas do Parque; - Iniciativa de uma agricultura ecológica; - Formação realizada sobre o tema; - Conformidade com os procedimentos estabelecidos de armazenamento, uso e manuseio de substâncias contaminantes.
<p>Utilização de recursos naturais</p>	<p><u>Recursos energéticos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Consumo de energia primária para aquecimento dos edifícios em kWh/m²/ano; - Proporção do N.º de motores diesel capazes de funcionar, no mínimo, com 30% de óleo vegetal reciclado; - Consumo de electricidade; - N.º de painéis fotovoltaicos instalados; - % de aumento de painéis fotovoltaicos instalados; - N.º de locais com utilização de energias alternativas; - N.º de lâmpadas substituídas por lâmpadas economizadoras; - N.º de dispositivos de recuperação de energia passiva implementados; - Divisão aquecida, por tipo de combustível.

Quadro A.II.1 (continuação): Indicadores relativos aos aspectos ambientais identificados

Aspecto Ambiental Significativo	Indicadores
<p>Utilização de recursos naturais (cont.)</p>	<p><u>Recursos hídricos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Realização de um inventário das actividades que consomem água; - % de desvios controlados/ total de obras em curso; - Número de dados relativos à utilização de recursos, por tipologia de edifícios existentes no Parque; - Água consumida: Entidade e colaboradores - m³/pessoa x 100, Parques de estacionamento - m³ de água consumida, Parque - m³ de água consumida; - N.º de misturadores instalados nos pontos de distribuição de água para redução do fluxo de água; - N.º de chuveiros substituídos. <p><u>Combustíveis:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - % de veículos EURO IV; - km percurso/ano/veículo; - Eficiência dos veículos (km/l); - Kg CO₂ produzidos/ano; - litros de gasóleo / horas de funcionamento; - N.º de veículos abatido ou doados; - litros de gás propano / visitantes acampados/horas de funcionamento
<p>Efeitos sobre a biodiversidade</p>	<p><u>Habitats:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Estações hidrométricas instaladas e parâmetros geridos; - N.º de intervenções realizadas para conhecer as dinâmicas geomorfológicas das dunas e para monitorização do litoral; - N.º de intervenções implementadas e ensaiadas para redução da erosão costeira; - N.º de intervenções para protecção da biodiversidade; - Monitorização mínima de 10 áreas de amostragem;

Aspecto Ambiental Significativo	Indicadores
<p>Efeitos sobre a biodiversidade (cont.)</p>	<p><u>Fauna:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - N.º de exemplares - N.º de intervenções de primeiros socorros a tartarugas e a mamíferos marinhos; - Estimativa do valor económico do stock ítico; - N.º de campanhas de monitorização de determinadas espécies / N.º de dias de monitorização; - N.º de espécies relevantes; - m² de terreno lavrado; - Relatórios sobre as aves existentes na AP, enquanto indicadores ambientais; <p><u>Flora:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Cobertura em % do território; - % de km de ciclovias existentes a serem intervencionadas; - Novos km de ciclovias; - Promoção do Ecolabel nas entidades existentes no Parque: N.º de iniciativas realizadas e N.º de aderentes; - Extensão do SGA: N.º de iniciativas realizadas e N.º de aderentes; - Aplicação do Green Public Procurement (GPP): <p>Tipologias diferentes de produtos adquiridos;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avaliação da possibilidade de valorizar os produtos típicos: N.º de diferentes tipos de produtos analisados. - Número de cartazes (com informação relevante sobre a AP) afixados; - Hectares de bosque requalificado; - N.º de intervenções implementadas na AP; - Indicadores de alterações climáticas baseadas na fenologia vegetal: N.º de locais de relevo e N.º de indicadores; - N.º de imagens digitalizadas; - Nível de ameaça das espécies autóctones; - Grau de presença de espécies endémicas.

Fonte: Declarações Ambientais de AP no âmbito do EMAS

ANEXO III - QUESTIONÁRIO ENVIADO ÀS AP

PROTECTED AREAS SURVEY

A) GENERAL DATA / INFORMATION:

1.	Name of the protected area (PA)	
2.	Name of respondent	
3.	Email of respondent	
4.	Position in the organization	

B) PROTECTED AREA CHARACTERIZATION:

5.	Area of the PA (ha or km²)								
6.	Year of Establishment								
7.	IUCN category								
8.	National designation								
9.	Average number of annual visitors		9.1	Average number of summer visitors		9.2	Average number of winter visitors		
10.	Is the area permanently inhabited?	Yes	No		Number of inhabitants				
11.	Which are the most relevant natural values?								
12.	Is the access to the area restricted? Entrance fee (€)?								
13.	Are there external services to the PA management that exist inside the PA?								
		13.1	Are these services certified?						
		13.2	By which systems?						

C) PROTECTED AREA MANAGEMENT CHARACTERIZATION:

14.	Designation of the organization responsible for the PA management	
15.	Number of employees	
16.	Which are the main problems identified in the PA management?	

D) ENVIRONMENTAL CONCERNS:

		Yes	No	
17	Are environmental certification practices a pre-requisite for choosing what entity should provide a service to the PA? What's the percentage or number of environmental certified entities that provide services to the PA?	Note:		
18	Do you influence entities that are located inside the PA so that they have better environmental practices?			

E) ENVIRONMENTAL CERTIFICATION OF THE PROTECTED AREA:

		Yes	No	Notes
19	What kind of environmental certification has the PA?	ISO 14001?		
		EMAS?		
		Other?		
		Which?		

G) EMS CHARACTERIZATION

G.1) GENERAL DATA

21	Which was the year of the certification?	ISO			EMAS			
22	How long did it take to implement the EMS?	ISO			EMAS			
23	Which resources were necessary for the implementation of the EMS?	ISO			EMAS			
24	What was the total cost of the implementation of the EMS? *		< 10 000 €	From 10 000€ to 30 000€	From 30 000€ to 60 000€	From 60 000€ to 100 000€	From 100 000€ to 500 000€	ISO
			< 10 000 €	From 10 000€ to 30 000€	From 30 000€ to 60 000€	From 60 000€ to 100 000€	From 100 000€ to 500 000€	EMAS
25	Which financing resources were used?							
26	Which are the annual costs of maintenance of the EMS? *		<5 000€	From 5 000€ to 10 000€		From 10 000€ to 20 000€		ISO
			<5 000€	From 5 000€ to 10 000€		From 10 000€ to 20 000€		EMAS
27	Which financing resources are used for the maintenance of the EMS?							

* Please check with a "x" where relevant

G.2) ENVIRONMENTAL ASPECTS IDENTIFIED DURING THE DEVELOPMENT OF THE EMS

28	Which were the direct environmental aspects identified?	
29	Which were the indirect environmental aspects identified?	

30	Which were the significant environmental aspects identified?	
31	Which are the most relevant goals and targets defined on your environmental management programs?	
32	Which environmental performance indicators were used?	

G.3) BENEFITS FROM ADOPTING AN EMS

		Factors	Expected Benefits	Observed Benefits			
				Very Important	Important	Minor Importance	Not Observed
33	What's the importance of these factors as benefits for the environmental certification / verification?	Leadership in terms of the management of environmental issues					
		Achieving the goals of the PA					
		More transparency					
		Improve image					
		Improve environmental performance					
		Improve financial performance					
		Legal compliance					
		Reduce costs due to legal compliance					
		Reduce costs from optimizing resource use					
		Higher value for products and services					
		Improve working conditions					
		Increase the motivation of employees					
		Comply with environmental goals					
		Comply with visitors requirements					
		Increase the number of visitors					
		Increase the quality of the services					
		Increase the recognition by society					
		Better control with supply chain partners					
		Attract new sponsors / investors					

	Improve relation with the <i>stakeholders</i>								
	Improve relation / cooperation with environmental authorities								
	Other(s). Which?								

Please check with a "x" where relevant

G.4) IMPLEMENTATION STAGES OF THE EMS

		No difficulty	Low difficulty	Medium difficulty	High difficulty	Notes
34	What was the degree of difficulty felt in the implementation of the several stages that led to the certification? *	ISO 14001	Environmental policy			
			Planning			
			Implementation and control			
			Verification			
			Management review			
			Certification			
			Maintenance			
		EMAS	Initial environmental review			
			Implementation of an EMS			
			Environmental internal audits			
35	During the implementation of the EMS, did you consult other PAs that already have EMS? Which ones?	Development of an environmental statement				
		Verification and Validation / Checking and corrective actions				
		Registration and disclosure				

* Please check with a "x" where relevant

G.5) DIFFICULTIES OF THE EMS IMPLEMENTATION

	Factors	Level of difficulty felt			Difficulty		Notes
		High	Medium	Low	Expected	Not Expected	
36 Which difficulties were observed during the implementation of the EMS?	Formal document terminology						
	Complexity of the certification process						
	Extensive documentation						
	Implementation costs						
	Maintenance costs						
	Top management commitment						
	Difficulty in involving employees						
	Lack of internal communication						
	Time required for the EMS implementation						
	Time required for the EMS maintenance						
	Investments in clean technologies required						
	Difficulty in setting environmental priorities						
	Lack of technical and management knowledge						
	Lack of information related to EMS implementation in PAs						
	Weak strategic guidance						
	Resistance to change						
	Legal requirements						
	Other(s). Which?						

Please check with a "x" where relevant

I sincerely thank you for your collaboration, help and attention.

ANEXO IV – QUESTIONÁRIOS RESPONDIDOS

PROTECTED AREAS SURVEY

QUESTIONÁRIO 1

A) GENERAL DATA / INFORMATION:

1.	Name of the protected area (PA)	Questionário 1
2.	Name of respondent	
3.	Email of respondent	
4.	Position in the organization	staff position environmental management

B) PROTECTED AREA CHARACTERIZATION:

5.	Area of the PA (ha or km²)	43,00 ha						
6.	Year of Establishment	1998						
7.	IUCN category	5						
8.	National designation	Landschaftsschutzgebiet						
9.	Average number of annual visitors	1,1Mio.	9.1	Average number of summer visitors	1,05	9.2	Average number of winter visitors	0,05
10.	Is the area permanently inhabited?	Yes	X	No	Number of inhabitants	25		
11.	Which are the most relevant natural values?	Arboretum						
12.	Is the access to the area restricted? Entrance fee (€)?	Restricted, private property 6,60 € Okt.08-March 09, 14,90 € March 09 -Nov 09						
13.	Are there external services to the PA management that exist inside the PA?	Yes, numerous						
		13.1	Are these services certified?		partly			
		13.2	By which systems?		ISO 9001, ISO 14001, Bio certificates			

C) PROTECTED AREA MANAGEMENT CHARACTERIZATION:

14.	Designation of the organization responsible for the PA management	Stabsstelle Umweltmanagement
15.	Number of employees	About 240 in summer season, about 130 in winter season
16.	Which are the main problems identified in the PA management?	waste, energy,

D) ENVIRONMENTAL CONCERNS:

		Yes		No	X
17	Are environmental certification practices a pre-requisite for choosing what entity should provide a service to the PA? What's the percentage or number of environmental certified entities that provide services to the PA?	Note: 5%			
18	Do you influence entities that are located inside the PA so that they have better environmental practices?				Yes, we do

E) ENVIRONMENTAL CERTIFICATION OF THE PROTECTED AREA:

		ISO 14001?	Yes	No	Notes
19	What kind of environmental certification has the PA?	EMAS?	X		
		Other? Which?			

F) MOTIVATIONS FOR THE IMPLEMENTATION OF THE ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM (EMS):

	Motivation	ISO 14001				EMAS			
		Very Important	Important	Some Importance	No Importance	Very Important	Important	Some Importance	No Importance
20 What's the importance of these factors as a motivation for the environmental certification / verification?	Improving PA image					X			
	Improve the competitiveness						X		
	Improve working environment					X			
	Increase the motivation of employees					X			
	Improve environmental performance					X			
	Top management awareness of EMS and environmental performance					X			
	Better communication of the environmental performance						X		
	Improve the confidence of the investors/sponsors						X		
	Improve environmental conservation and protection					X			
	Meet visitors requirements						X		
	Increase the number of visitors							X	
	Means to respond to pressures from non-governmental organizations							X	
	Ensure legal compliance					X			
	Reduce the risk of sanctions					X			
	Reduce costs (by correction of flaws)					X			
	Reduce costs (by increasing the efficiency)					X			
	Ethics						X		
	Innovation and learning					X			
	Other(s). Which?								
	Social responsibility of the owner family						X		

Please check with a "x" where relevant

G) EMS CHARACTERIZATION

G.1) GENERAL DATA

21	Which was the year of the certification?	ISO					EMAS	1998			
22	How long did it take to implement the EMS?	ISO					EMAS	One year			
23	Which resources were necessary for the implementation of the EMS?	ISO					EMAS	Personal and financial			
24	What was the total cost of the implementation of the EMS? *		< 10 000 €	From 10 000€ to 30 000€	From 30 000€ to 60 000€	From 60 000€ to 100 000€	From 100 000€ to 500 000€	>500 000€	ISO		
			< 10 000 € X	From 10 000€ to 30 000€	From 30 000€ to 60 000€	From 60 000€ to 100 000€	From 100 000€ to 500 000€	>500 000€	EMAS		
25	Which financing resources were used?	The own resources									
26	Which are the annual costs of maintenance of the EMS? *		<5 000€	From 5 000€ to 10 000€	From 10 000€ to 20 000€	> 20 000€	ISO				
			<5 000€	From 5 000€ to 10 000€	From 10 000€ to 20 000€ X	> 20 000€	EMAS				
27	Which financing resources are used for the maintenance of the EMS?	The own resources									

* Please check with a "x" where relevant

G.2) ENVIRONMENTAL ASPECTS IDENTIFIED DURING THE DEVELOPMENT OF THE EMS

28	Which were the direct environmental aspects identified?	Improve the ecological balance sheet
29	Which were the indirect	The arrival of our guests with ship, train and bus

	environmental aspects identified?	aspects	
30	Which were the significant environmental aspects identified?		Using wood chips for central heating
31	Which are the most relevant goals and targets defined on your environmental management programs?		To reduce natural gas, drinking water
32	Which environmental performance indicators were used?		You can see them in our environmental declaration

G.3) BENEFITS FROM ADOPTING AN EMS

		Factors	Expected Benefits	Observed Benefits			
				Very Important	Important	Minor Importance	Not Observed
33	What's the importance of these factors as benefits for the environmental certification / verification?	Leadership in terms of the management of environmental issues			X		
		Achieving the goals of the PA		X			
		More transparency		X			
		Improve image					
		Improve environmental performance			X		
		Improve financial performance				X	
		Legal compliance			X		
		Reduce costs due to legal compliance			X		
		Reduce costs from optimizing resource use		X			
		Higher value for products and services			X		
		Improve working conditions		X			
		Increase the motivation of employees			X		
		Comply with environmental goals			X		
		Comply with visitors requirements			X		
		Increase the number of visitors				X	
		Increase the quality of the services		X			
		Increase the recognition by society			X		

* Please check with a “x” where relevant

G.5) DIFFICULTIES OF THE EMS IMPLEMENTATION

	Factors	Level of difficulty felt			Difficulty		Notes
		High	Medium	Low	Expected	Not Expected	
36 Which difficulties were observed during the implementation of the EMS?	Formal document terminology		X			X	
	Complexity of the certification process		X			X	
	Extensive documentation		X			X	
	Implementation costs		X		X		
	Maintenance costs		X		X		
	Top management commitment		X		X		
	Difficulty in involving employees		X		X		
	Lack of internal communication			X	X		
	Time required for the EMS implementation		X			X	
	Time required for the EMS maintenance		X		X		
	Investments in clean technologies required		X		X		
	Difficulty in setting environmental priorities	X				X	
	Lack of technical and management knowledge		X		X		
	Lack of information related to EMS implementation in PAs		X		X		
	Weak strategic guidance			X	X		
	Resistance to change			X	X		
	Legal requirements		X		X		
	Other(s). Which?						
Please check with a “x” where relevant							

I sincerely thank you for your collaboration, help and attention.

PROTECTED AREAS SURVEY

QUESTIONÁRIO 2

A) GENERAL DATA / INFORMATION:

1.	Name of the protected area (PA)	Questionário 2
2.	Name of respondent	
3.	Email of respondent	
4.	Position in the organization	Manager

B) PROTECTED AREA CHARACTERIZATION:

5.	Area of the PA (ha or km²)	19.200 ha						
6.	Year of Establishment	2000						
7.	IUCN category	/						
8.	National designation	Biosphärenpark						
9.	Average number of annual visitors	166.000 (overnight stays)	9.1	Average number of summer visitors	84.000 (overnight stays)	9.2	Average number of winter visitors	82.000 (overnight stays)
10.	Is the area permanently inhabited?	Yes	Yes	No	Number of inhabitants	3.400		
11.	Which are the most relevant natural values?	Traditionally cultivated mountain meadows/poor grasslands, alpine pastures, large-sized nature conservation areas						
12.	Is the access to the area restricted? Entrance fee (€)?	No restriction, no entrance fee						
13.	Are there external services to the PA management that exist inside the PA?	/						
		13.1	Are these services certified?	/				
		13.2	By which systems?	/				

C) PROTECTED AREA MANAGEMENT CHARACTERIZATION:

14.	Designation of the organization responsible for the PA management	Management office
15.	Number of employees	3 employees (190% in total)
16.	Which are the main problems identified in the PA management?	Participation is one of the main focuses & challenges – how to activate people? How get them involved?

D) ENVIRONMENTAL CONCERNS:

	Are environmental certification practices a pre-requisite for choosing what entity should provide a service to the PA?	Yes	No	Notes
17	What's the percentage or number of environmental certified entities that provide services to the PA?	x		Note: Yes and no – we have got a certification system for partners in tourism and mainly work together with them; we try to work together with partners who stand to certain regulations concerning environmental topics.
18	Do you influence entities that are located inside the PA so that they have better environmental practices?			Yes we do – our partners in tourism, small businesses, schools (all schools in the valley are certified with the "Umweltzeichen" (an Austrian eco-label) for schools)

E) ENVIRONMENTAL CERTIFICATION OF THE PROTECTED AREA:

		Yes	No	Notes
19	What kind of environmental certification has the PA?		x	
	ISO 14001?			
	EMAS?		x	Until 2007 we had the EMAS certification; as the re-certification would have been too costly and time-consuming (compared to the advantages) we decided to suspend it.
	Other?		x	

	Which?			
--	--------	--	--	--

F) MOTIVATIONS FOR THE IMPLEMENTATION OF THE ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM (EMS): (MOTIVATIONS IN THE TIME OF IMPLEMENTATION OF EMAS IN YEAR 2004)

	Motivation	ISO 14001				EMAS			
		Very Important	Important	Some Importance	No Importance	Very Important	Important	Some Importance	No Importance
What's the importance of these factors as a motivation for the environmental certification / verification?	Improving PA image						x		
	Improve the competitiveness							x	
	Improve working environment						x		
	Increase the motivation of employees								x
	Improve environmental performance						x		
	Top management awareness of EMS and environmental performance						x		
	Better communication of the environmental performance						x		
	Improve the confidence of the investors/sponsors							x	
	Improve environmental conservation and protection						x		
	Meet visitors requirements								x
	Increase the number of visitors								x
	Means to respond to pressures from non-governmental organizations								x
	Ensure legal compliance								x
	Reduce the risk of sanctions								x
	Reduce costs (by correction of flaws)							x	
	Reduce costs (by increasing the efficiency)							x	
	Ethics						x		
	Innovation and learning						x		
	Other(s). Which?								

Please check with a "x" where relevant

G) EMS CHARACTERIZATION

G.1) GENERAL DATA

21	Which was the year of the certification?	ISO					2004	EMAS	
22	How long did it take to implement the EMS?	ISO					App. 1 year	EMAS	
23	Which resources were necessary for the implementation of the EMS?	ISO						EMAS	
24	What was the total cost of the implementation of the EMS? *		< 10 000 €	From 10 000€ to 30 000€	From 30 000€ to 60 000€	From 60 000€ to 100 000€	From 100 000€ to 500 000€	>500 000€	ISO
			< 10 000 €	From 10 000€ to 30 000€	From 30 000€ to 60 000€	From 60 000€ to 100 000€	From 100 000€ to 500 000€	>500 000€	EMAS
25	Which financing resources were used?		EU LIFE-Project "Ecomonte"						
26	Which are the annual costs of maintenance of the EMS? *		<5 000€	From 5 000€ to 10 000€	From 10 000€ to 20 000€	> 20 000€			ISO
			<5 000€ x	From 5 000€ to 10 000€	From 10 000€ to 20 000€	> 20 000€			EMAS
27	Which financing resources are used for the maintenance of the EMS?		Annual budget of the biosphere reserve						

* Please check with a "x" where relevant

G.2) ENVIRONMENTAL ASPECTS IDENTIFIED DURING THE DEVELOPMENT OF THE EMS

28	Which were the direct environmental aspects identified?	Landscape/characteristics, agriculture/forestry, energy, others, mobility, spatial planning, population
29	Which were the indirect environmental aspects identified?	We also identified social, economic, demographic, gender, educational & cultural aspects

30	Which were the significant environmental aspects identified?	
31	Which are the most relevant goals and targets defined on your environmental management programs?	Protection and sustainable utilization of the natural and cultural resources, sustainable development of the region in terms of tourism, small regional businesses, products, agriculture & forestry, education and culture;
32	Which environmental performance indicators were used?	We used a long list of indicators

G.3) BENEFITS FROM ADOPTING AN EMS

		Factors	Expected Benefits	Observed Benefits			
				Very Important	Important	Minor Importance	Not Observed
33	What's the importance of these factors as benefits for the environmental certification / verification?	Leadership in terms of the management of environmental issues			x		
		Achieving the goals of the PA			x		
		More transparency			x		
		Improve image			x		
		Improve environmental performance			x		
		Improve financial performance					x
		Legal compliance					x
		Reduce costs due to legal compliance					x
		Reduce costs from optimizing resource use				x	
		Higher value for products and services			x		
		Improve working conditions					x
		Increase the motivation of employees					x
		Comply with environmental goals		x			
		Comply with visitors requirements				x	
		Increase the number of visitors				x	
		Increase the quality of the services			x		
		Increase the recognition by society				x	
		Better control with supply chain partners					x
		Attract new sponsors / investors					x
		Improve relation with the <i>stakeholders</i>					x

[illegible]

G.4) IMPLEMENTATION STAGES OF THE EMS

			No difficulty	Low difficulty	Medium difficulty	High difficulty	Notes
34	What was the degree of difficulty felt in the implementation of the several stages that led to the certification? *	ISO 14001					
		Environmental policy					
		Planning					
		Implementation and control					
		Verification					
		Management review					
		Certification					
		Maintenance					
35	During the implementation of the EMS, did you consult other PAs that already have EMS? Which ones?	EMAS					
		Initial environmental review					
		Implementation of an EMS			x		
		Environmental internal audits				x	
		Development of an environmental statement		x			
		Verification and Validation / Checking and corrective actions			x		
		Registration and disclosure					
			No, BR Grosses Walsertal was a pilot region				

G.5) DIFFICULTIES OF THE EMS IMPLEMENTATION

	Factors	Level of difficulty felt			Difficulty		Notes
		High	Medium	Low	Expected	Not Expected	
36 Which difficulties were observed during the implementation of the EMS?	Formal document terminology		x		x		
	Complexity of the certification process	x			x		
	Extensive documentation	x			x		
	Implementation costs			x			
	Maintenance costs			x		x	
	Top management commitment						
	Difficulty in involving employees						
	Lack of internal communication		x			x	(and volunteers)
	Time required for the EMS implementation	x					
	Time required for the EMS maintenance	x					
	Investments in clean technologies required						
	Difficulty in setting environmental priorities			x			
	Lack of technical and management knowledge			x		x	
	Lack of information related to EMS implementation in PAs	x				x	
	Weak strategic guidance						
	Resistance to change						
	Legal requirements						
	Other(s). Which?						

Please check with a "x" where relevant

I sincerely thank you for your collaboration, help and attention.

PROTECTED AREAS SURVEY

QUESTIONÁRIO 3

A) GENERAL DATA / INFORMATION:

1.	Name of the protected area (PA)	Questionário 3
2.	Name of respondent	
3.	Email of respondent	
4.	Position in the organization	EMS responsible

B) PROTECTED AREA CHARACTERIZATION:

5.	Area of the PA (ha or km²)	120 ha						
6.	Year of Establishment	1986						
7.	IUCN category	MPA						
8.	National designation	Area Marina Protetta						
9.	Average number of annual visitors	20.000	9.1	Average number of summer visitors	10.000	9.2	Average number of winter visitors	10.000
10.	Is the area permanently inhabited?	Yes	No	X	Number of inhabitants			
11.	Which are the most relevant natural values?	Tidal area; Species edemisms; biodiversity;						
12.	Is the access to the area restricted? Entrance fee (€)?	Yes, the access is restricted; Entrance fee from 2 € (Visitor center Entrance) to 22 € (Scuba diving visit)						
13.	Are there external services to the PA management that exist inside the PA?	External: fishing monitoring and impact, litter impact; environmental education Internal: visual census monitoring; chemical and physical monitoring; underwater noise monitoring; management efficiency monitoring						
	13.1	Are these services certified?	Environmental education e snorkeling e scuba diving					activities are certified
	13.2	By which systems?						ISO 9001

C) PROTECTED AREA MANAGEMENT CHARACTERIZATION:

14.	Designation of the organization responsible for the PA management	Environmental Ministry; WWF Italy; Manager responsible area;
15.	Number of employees	9 full time; 10 consultants
16.	Which are the main problems identified in the PA management?	Financial support from the Ministry of environmental

D) ENVIRONMENTAL CONCERNS:

	Are environmental certification practices a pre-requisite for choosing what entity should provide a service to the PA?	Yes	No	
17	What's the percentage or number of environmental certified entities that provide services to the PA?	X		Note: the principal pre-requisite is compliance to national and CE environmental legislation 50%
18	Do you influence entities that are located inside the PA so that they have better environmental practices?			no

E) ENVIRONMENTAL CERTIFICATION OF THE PROTECTED AREA:

		Yes	No	Notes
19	What kind of environmental certification has the PA?	ISO 14001?	X	Undergoing ti the certification (main audit already passed)
		EMAS?	X	
		Other? Which?	ASPIM (Barcelona convention)	

F) MOTIVATIONS FOR THE IMPLEMENTATION OF THE ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM (EMS):

	Motivation	ISO 14001				EMAS			
		Very Important	Important	Some Importance	No Importance	Very Important	Important	Some Importance	No Importance
20 What's the importance of these factors as a motivation for the environmental certification / verification?	Improving PA image	X							
	Improve the competitiveness				X				
	Improve working environment		X						
	Increase the motivation of employees		X						
	Improve environmental performance	X							
	Top management awareness of EMS and environmental performance	X							
	Better communication of the environmental performance		X						
	Improve the confidence of the investors/sponsors								
	Improve environmental conservation and protection	X							
	Meet visitors requirements		x						
	Increase the number of visitors				x				
	Means to respond to pressures from non-governmental organizations				x				
	Ensure legal compliance	x							
	Reduce the risk of sanctions				x				
	Reduce costs (by correction of flaws)				x				
	Reduce costs (by increasing the efficiency)				x				
	Ethics	x							
	Innovation and learning				x				
	Other(s). Which?								

Please check with a "x" where relevant

G) EMS CHARACTERIZATION

G.1) GENERAL DATA

21	Which was the year of the certification?	ISO	2009 ??				EMAS	2004	
22	How long did it take to implement the EMS?	ISO	1 month				EMAS	1 year	
23	Which resources were necessary for the implementation of the EMS?	ISO	Ministry of Environmental				EMAS	Ministry of Environmental	
24	What was the total cost of the implementation of the EMS? *		< 10 000 €	From 10 000€ to 30 000€ X	From 30 000€ to 60 000€	From 60 000€ to 100 000€	From 100 000€ to 500 000€	>500 000€	ISO
			< 10 000 € X	From 10 000€ to 30 000€	From 30 000€ to 60 000€	From 60 000€ to 100 000€	From 100 000€ to 500 000€	>500 000€	EMAS
25	Which financing resources were used?	Ministry of Environmental							
26	Which are the annual costs of maintenance of the EMS? *		<5 000€	From 5 000€ to 10 000€ X	From 10 000€ to 20 000€	> 20 000€	ISO		
			<5 000€	From 5 000€ to 10 000€ X	From 10 000€ to 20 000€	> 20 000€	EMAS		
27	Which financing resources are used for the maintenance of the EMS?								

* Please check with a "x" where relevant

G.2) ENVIRONMENTAL ASPECTS IDENTIFIED DURING THE DEVELOPMENT OF THE EMS

28	Which were the direct environmental aspects identified?	PRESENCE OF ELEMENTS ALIEN TO THE LAND/SEA SCENERYHUMAN PRESENCE INTRODUCTION OF BIOLOGICAL MATERIAL INTO THE SEA KNOWLEDGE OF THE MARINE ENVIRONMENT AND OF ITS MANAGEMENT ENCOURAGING ENVIRONMENTALLY COMPATIBLE CONDUCTS DUMPING ON LAND USE OF SEA WATER USE OF FUEL										
----	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		USE OF RAW MATERIALS DUMPING INTO THE SEA USE OF WATER ACOUSTIC EMISSIONS PRODUCTION OF MAINTENANCE REMAINS EXTRACTION OF BIOLOGICAL MATERIAL FROM THE SEA USE OF ELECTRICITY
29	Which were the indirect environmental aspects identified?	ENCOURAGING ENVIRONMENTALLY COMPATIBLE ACTIVITIES ACOUSTIC EMISSIONS PRODUCTION OF MAINTENANCE REMAINS HUMAN PRESENCE
30	Which were the significant environmental aspects identified?	KNOWLEDGE OF THE MARINE ENVIRONMENT AND OF ITS MANAGEMENT ENCOURAGING ENVIRONMENTALLY COMPATIBLE CONDUCTS PRODUCTION OF MAINTENANCE REMAINS
31	Which are the most relevant goals and targets defined on your environmental management programs?	1. Promoting the reconversion of non environmentally compatible fishing and pleasure boating and/or their adaptation to the environmental legislation to reduce the fishing effort and the effects of the residues of pleasure boating in the areas near the Marine Reserve. 2. Increase conservation knowledge in stakeholders 3. Decrease litter production 4. Decrease electrical consumption
32	Which environmental performance indicators were used?	Local marine resource use patterns Distribution of formal knowledge to community Focal species abundance Focal species population structure Kg litter/year Kwatt/h for year

G.3) BENEFITS FROM ADOPTING AN EMS

	What's the importance of these factors as benefits for the environmental certification / verification?	Factors	Expected Benefits	Observed Benefits			
				Very Important	Important	Minor Importance	Not Observed
33		Leadership in terms of the management of environmental issues	X	X			
		Achieving the goals of the PA	X	X			
		More transparency	X		X		
		Improve image	X	X			
		Improve environmental performance	X		X		
		Improve financial performance					

[illegible]

Please check with a "X" where relevant	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	
40	
41	
42	
43	
44	
45	
46	
47	
48	
49	
50	
51	
52	
53	
54	
55	
56	
57	
58	
59	
60	
61	
62	
63	
64	
65	
66	
67	
68	
69	
70	
71	
72	
73	
74	
75	
76	
77	
78	
79	
80	
81	
82	
83	
84	
85	
86	
87	
88	
89	
90	
91	
92	
93	
94	
95	
96	
97	
98	
99	
100	

G.4) IMPLEMENTATION STAGES OF THE EMS

34	What was the degree of difficulty felt in the implementation of the several stages that led to the certification? *	ISO 14001	Environmental policy	No difficulty	Low difficulty	Medium difficulty	High difficulty	Notes
			Planning					
			Implementation and control					
			Verification					
			Management review					
			Certification					
			Maintenance					

	EMAS	Initial environmental review				X		
		Implementation of an EMS				X		
		Environmental internal audits			X			
		Development of an environmental statement		X				
		Verification and Validation / Checking and corrective actions			X			
		Registration and disclosure		X				
35	During the implementation of the EMS, did you consult other PAs that already have EMS? Which ones?	Yes We consulted Torre Guaceto MPA ; Tavolara MPA;						

* Please check with a "x" where relevant

G.5) DIFFICULTIES OF THE EMS IMPLEMENTATION

	Factors	Level of difficulty felt				Difficulty		Notes
		High	Medium	Low		Expected	Not Expected	
36	Which difficulties were observed during the implementation of the EMS?		X			X		
	Formal document terminology					X		
	Complexity of the certification process			X		X		
	Extensive documentation		X			X		
	Implementation costs		X			X		
	Maintenance costs	X					X	
	Top management commitment		X			X		
	Difficulty in involving employees	X				X		
	Lack of internal communication		X			X		
	Time required for the EMS implementation			X		X		
	Time required for the EMS maintenance	X				X		
	Investments in clean technologies required			X			X	
	Difficulty in setting environmental priorities			X		X		
	Lack of technical and management knowledge		X			X		
	Lack of information related to EMS implementation in PAs	X					X	

[illegible]

Please check with a "x" where relevant

I sincerely thank you for your collaboration, help and attention.

PROTECTED AREAS SURVEY

QUESTIONÁRIO 4

A) GENERAL DATA / INFORMATION:

1.	Name of the protected area (PA)	Questionário 4		
2.	Name of respondent	-		
3.	Email of respondent	-		
4.	Position in the organization	EMS Responsible		

B) PROTECTED AREA CHARACTERIZATION:

5.	Area of the PA (ha or km²)	350 ha		
6.	Year of Establishment			
7.	IUCN category			
8.	National designation			
9.	Average number of annual visitors	10.000	Average number of summer visitors	9.500
10.	Is the area permanently inhabited?	Yes	No	Average number of winter visitors
11.	Which are the most relevant natural values?	x		
12.	Is the access to the area restricted? Entrance fee (€)?			
13.	Are there external services to the PA management that exist inside the PA?	Yes		
		13.1	Are these services certified?	No
		13.2	By which systems?	-

C) PROTECTED AREA MANAGEMENT CHARACTERIZATION:

14.	Designation of the organization responsible for the PA management	Management office of the protected area
15.	Number of employees	7
16.	Which are the main problems identified in the PA management?	Difficulty in engaging people; High level of waste generation.

D) ENVIRONMENTAL CONCERNS:

	Are environmental certification practices a pre-requisite for choosing what entity should provide a service to the PA?	Yes	No	
17	What's the percentage or number of environmental certified entities that provide services to the PA?		x	
18	Do you influence entities that are located inside the PA so that they have better environmental practices?			yes

E) ENVIRONMENTAL CERTIFICATION OF THE PROTECTED AREA:

		ISO 14001?	Yes	No	Notes
19	What kind of environmental certification has the PA?	EMAS?	x		
		Other?	x		
		Which?			

g) EMS characterization

G.1) GENERAL DATA

21	Which was the year of the certification?	ISO	2004		EMAS	2009			
22	How long did it take to implement the EMS?	ISO	12 months		EMAS	5 months			
23	Which resources were necessary for the implementation of the EMS?	ISO	Human resources and financial		EMAS	Financial resources			
24	What was the total cost of the implementation of the EMS? *	< 10 000 €		From 10 000€ to 30 000€ X	From 30 000€ to 60 000€	From 60 000€ to 100 000€	From 100 000€ to 500 000€	>500 000€	ISO
		< 10 000 € X		From 10 000€ to 30 000€	From 30 000€ to 60 000€	From 60 000€ to 100 000€	From 100 000€ to 500 000€	>500 000€	EMAS
25	Which financing resources were used?	Projects and other entities							
26	Which are the annual costs of maintenance of the EMS? *	<5 000€		From 5 000€ to 10 000€		From 10 000€ to 20 000€ X		> 20 000€	ISO
		<5 000€		From 5 000€ to 10 000€		From 10 000€ to 20 000€ X		> 20 000€	EMAS
27	Which financing resources are used for the maintenance of the EMS?	Our resources							

* Please check with a "x" where relevant

G.2) ENVIRONMENTAL ASPECTS IDENTIFIED DURING THE DEVELOPMENT OF THE EMS

28	Which were the direct environmental aspects identified?	Water, fuel, electricity consumption and acoustic emissions.
29	Which were the indirect environmental aspects identified?	Economics and waste production

30	Which were the significant environmental aspects identified?	
31	Which are the most relevant goals and targets defined on your environmental management programs?	
32	Which environmental performance indicators were used?	

G.3) BENEFITS FROM ADOPTING AN EMS

		Factors	Expected Benefits	Observed Benefits			
				Very Important	Important	Minor Importance	Not Observed
33	What's the importance of these factors as benefits for the environmental certification / verification?	Leadership in terms of the management of environmental issues		x			
		Achieving the goals of the PA		x			
		More transparency			x		
		Improve image	x				
		Improve environmental performance	x				
		Improve financial performance		x			
		Legal compliance					x
		Reduce costs due to legal compliance					
		Reduce costs from optimizing resource use				x	
		Higher value for products and services			x		
		Improve working conditions					
		Increase the motivation of employees					
		Comply with environmental goals			x		x
		Comply with visitors requirements					
		Increase the number of visitors					
		Increase the quality of the services					
		Increase the recognition by society			x		
		Better control with supply chain partners				x	
		Attract new sponsors / investors					x

G.5) DIFFICULTIES OF THE EMS IMPLEMENTATION

	Factors	Level of difficulty felt			Difficulty		Notes
		High	Medium	Low	Expected	Not Expected	
36 Which difficulties were observed during the implementation of the EMS?	Formal document terminology		x		x		
	Complexity of the certification process			x	x		
	Extensive documentation		x		x		
	Implementation costs		x		x		
	Maintenance costs		x		x		
	Top management commitment		x		x		
	Difficulty in involving employees	x				x	
	Lack of internal communication				x		
	Time required for the EMS implementation		x			x	
	Time required for the EMS maintenance	x				x	
	Investments in clean technologies required		x			x	
	Difficulty in setting environmental priorities			x		x	
	Lack of technical and management knowledge		x		x		
	Lack of information related to EMS implementation in PAs	x			x		
	Weak strategic guidance					x	
	Resistance to change		x			x	
	Legal requirements		x			x	
	Other(s). Which?				x		

Please check with a "x" where relevant

I sincerely thank you for your collaboration, help and attention.

PROTECTED AREAS SURVEY

QUESTIONÁRIO 5

A) GENERAL DATA / INFORMATION:

1.	Name of the protected area (PA)	Questionário 5
2.	Name of respondent	
3.	Email of respondent	
4.	Position in the organization	
		Responsible for the EMS

B) PROTECTED AREA CHARACTERIZATION:

5.	Area of the PA (ha or km²)	9.000 ha				
6.	Year of Establishment					
7.	IUCN category					
8.	National designation					
9.	Average number of annual visitors	35.000	9.1	Average number of summer visitors	32.000	Average number of winter visitors
10.	Is the area permanently inhabited?	Yes	No	x	Number of inhabitants	700
11.	Which are the most relevant natural values?					
12.	Is the access to the area restricted? Entrance fee (€)?					
13.	Are there external services to the PA management that exist inside the PA?	yes				
		13.1	Are these services certified?		no	
		13.2	By which systems?			

C) PROTECTED AREA MANAGEMENT CHARACTERIZATION:

14.	Designation of the organization responsible for the PA management	Office management
15.	Number of employees	
16.	Which are the main problems identified in the PA management?	Difficulty in getting financial support from the Ministry of environment. High energy payment.

D) ENVIRONMENTAL CONCERNS:

	Yes	No
17	Are environmental certification practices a pre-requisite for choosing what entity should provide a service to the PA? What's the percentage or number of environmental certified entities that provide services to the PA?	
18	Do you influence entities that are located inside the PA so that they have better environmental practices?	

E) ENVIRONMENTAL CERTIFICATION OF THE PROTECTED AREA:

		Yes	No	Notes
19	What kind of environmental certification has the PA?	ISO 14001?	X	
		EMAS?	X	
		Other? Which?	X	

G) EMS CHARACTERIZATION

G.1) GENERAL DATA

21	Which was the year of the certification?	ISO	2003					EMAS				
22	How long did it take to implement the EMS?	ISO	14 months					EMAS				
23	Which resources were necessary for the implementation of the EMS?	ISO	Financial, people					EMAS				
24	What was the total cost of the implementation of the EMS? *		< 10 000 € X	From 10 000€ to 30 000€	From 30 000€ to 60 000€	From 60 000€ to 100 000€	From 100 000€ to 500 000€	>500 000€	ISO			
				From 10 000€ to 30 000€	From 30 000€ to 60 000€	From 60 000€ to 100 000€	From 100 000€ to 500 000€	>500 000€	EMAS			
25	Which financing resources were used?											
26	Which are the annual costs of maintenance of the EMS? *		<5 000€ X	From 5 000€ to 10 000€		From 10 000€ to 20 000€		> 20 000€	ISO			
				From 5 000€ to 10 000€		From 10 000€ to 20 000€		> 20 000€	EMAS			
27	Which financing resources are used for the maintenance of the EMS?	Protected area resources										

* Please check with a "x" where relevant

G.2) ENVIRONMENTAL ASPECTS IDENTIFIED DURING THE DEVELOPMENT OF THE EMS

28	Which were the direct environmental aspects identified?	Mobility, agriculture										
29	Which were the indirect environmental aspects identified?	Social, visitors										

30	Which were the significant environmental aspects identified?	
31	Which are the most relevant goals and targets defined on your environmental management programs?	
32	Which environmental performance indicators were used?	

G.3) BENEFITS FROM ADOPTING AN EMS

		Factors	Expected Benefits	Observed Benefits			
				Very Important	Important	Minor Importance	Not Observed
33	What's the importance of these factors as benefits for the environmental certification / verification?	Leadership in terms of the management of environmental issues			x		
		Achieving the goals of the PA					
		More transparency					
		Improve image	x				
		Improve environmental performance	x				
		Improve financial performance			x		
		Legal compliance		x			
		Reduce costs due to legal compliance					x
		Reduce costs from optimizing resource use			x		
		Higher value for products and services			x		
		Improve working conditions					x
		Increase the motivation of employees		x			
		Comply with environmental goals					
		Comply with visitors requirements			x		
		Increase the number of visitors					
Increase the quality of the services		x					
Increase the recognition by society							
Better control with supply chain partners			x				
Attract new sponsors / investors						x	

“ É preciso ser um bárbaro insensato para destruir o que não somos capazes de criar.”

(Anton Tchékhov)